



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



Řízení rizik v projektové činnosti ve vybrané organizaci

Diplomová práce

Studijní program: N6208 – Ekonomika a management

Studijní obor: 6208T085 – Podniková ekonomika

Autor práce: **Bc. Michaela Rolfová**

Vedoucí práce: doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.





Risk Management in Project Management in Chosen Organization

Master thesis

Study programme: N6208 – Economics and Management

Study branch: 6208T085 – Business Administration

Author: **Bc. Michaela Rolfová**

Supervisor: doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela Rolfová**
Osobní číslo: **E14000382**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Název tématu: **Řízení rizik v projektové činnosti ve vybrané organizaci**
Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Zásady a metody řízení rizik.
2. Analýza řízení rizik.
3. Navržení vhodných postupů a metrik řízení rizik.
4. Vyhodnocení navrženého řešení včetně návrhu zlepšení.



Rozsah grafických prací: dle potřeby dokumentace
Rozsah pracovní zprávy: 65 normostran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

KERZNER, Harold. Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. 11th ed. New Jersey: John Wiley, 2013.

ISBN 978-1118022276.

KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1501-5.

WYSOCKI, Robert K. Effective project management: traditional, agile, extreme. 5th ed. Indianapolis: Wiley Pub, 2009.

ISBN 978-047-0423-677.

Elektronická databáze článků ProQuest.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Klára Antlová, Ph.D.**

Katedra informatiky

Konzultant diplomové práce: **Mgr. Tereza Semerádová**

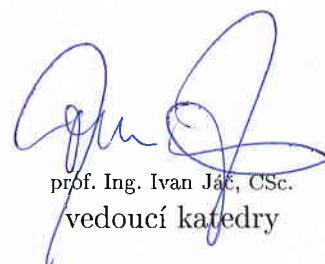
Katedra informatiky

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **31. května 2017**



doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan



prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 30. října 2015

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Anotace

Diplomová práce „Řízení rizik v projektové činnosti ve vybrané organizaci“ pojednává o řízení rizik projektu EDISON ve studentské organizaci AIESEC Liberec. Cílem práce je postihnout jednotlivá rizika projektu a navrhnout vhodné postupy pro řízení rizik v organizaci AIESEC Liberec, které vedou k odstranění, resp. zmírnění rizik a jejich dopadu na cíle a průběh projektu. V teoretické části této práce je přiblížena terminologie a postupy, které jsou spjaté s řízením projektů a řízením rizik projektů. V praktické části diplomové práce jsou uplatněna teoretická východiska a dochází k identifikování, kvantifikaci a návrhu snížení rizik projektu EDISON.

Klíčová slova

riziko, řízení rizik, projekt, projektové řízení, analýza rizik, snižování rizik, metoda RIPRAN, AIESEC, projekt EDISON

Annotation

The Master thesis "Risk Management in Project Management in Chosen Organization" deals with the risk management of the EDISON project within the student organization AIESEC Liberec. The goal of the thesis is to capture particular risks of the project and to propose appropriate risk management processes in AIESEC Liberec organization which lead to removal or more precisely to reduction of the risks and their impact on the objectives and on the progress of the project. In the theoretical part of this thesis there is expounded the terminology and the procedures which are associated with project management and project risk management. In the practical part of the thesis there are applied theoretical findings that lead to identification, quantification and suggestion for risk reduction of the EDISON project.

Key words

risk, risk management, project, project management, risk analysis, risk reduction, RIPRAN method, AIESEC, EDISON project

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé diplomové práce doc. Ing. Kláře Antlové, Ph.D. za podnětné a cenné rady, připomínky a čas věnovaný konzultacím. Dále děkuji své rodině a přátelům za podporu při studiu vysoké školy.

Obsah

Seznam ilustrací.....	12
Seznam tabulek.....	13
Seznam zkratek.....	14
ÚVOD.....	15
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	17
1.1 Charakteristika základních pojmů	17
1.1.1 Riziko	17
1.1.2 Projekt.....	19
1.1.3 Projektové řízení.....	19
1.1.4 Řízení rizik	21
1.2 Literární rešerše k řízení rizik projektů	22
1.3 Shrnutí literární rešerše.....	27
1.4 Řízení projektu	28
1.4.1 Definování projektu.....	29
1.4.1.1 Strategická situační analýza.....	29
1.4.1.2 Myšlenka projektu	30
1.4.1.3 Cíle projektu	30
1.4.1.4 KPIs	33
1.4.1.5 Účastníci projektu.....	33
1.4.2 Řízení rizik projektu	35
1.4.2.1 Příprava analýzy rizik.....	36
1.4.2.2 Identifikace rizik.....	37
1.4.2.3 Kvantifikace rizik	44
1.4.2.4 Snižování rizik.....	46

1.4.2.5 Celkové zhodnocení rizik	50
1.4.2.6 Praktické přístupy k řízení rizika	51
1.4.2.7 Teorie černých labutí	52
1.4.3 Plánování projektu	53
1.4.3.1 Plán řízení prací	54
1.4.3.2 Časový rozpis projektu	54
1.4.3.3 Plán zdrojů	54
1.4.3.4 Plán rozpočtu	55
1.4.3.5 Ostatní plány	55
1.4.4 Řízení projektu	56
1.4.5 Ukončení projektu	56
2 PRAKTICKÁ ČÁST	58
2.1 AIESEC	58
2.1.1 AIESEC LIBEREC	60
2.2 Definování projektu	62
2.2.1 Myšlenka projektu	62
2.2.2 SWOT analýza	65
2.2.2.1 S – silné stránky	65
2.2.2.2 W – slabé stránky	65
2.2.2.3 O – příležitosti	66
2.2.2.4 T – hrozby	66
2.2.3 Strategická situační analýza	67
2.2.3.1 PEST analýza	67
2.2.3.2 Porterova analýza pěti konkurenčních sil	71
2.2.4 Cíle projektu	74
2.2.4.1 Logický rámec projektu	74

2.2.4.2 Skupinové cíle projektu EDISON	76
2.3 Řízení rizik projektu	77
2.3.1 Příprava analýzy rizik projektu.....	77
2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON.....	77
2.3.1.2 Plán řízení rizik.....	78
2.3.2 Identifikace rizik.....	79
2.3.3 Kvantifikace rizik projektu.....	81
2.3.4 Snižování rizik projektu.....	83
2.3.4.1 Charakteristika navržených nápravných opatření.....	85
2.3.4.2 Charakteristika rizik po zavedení nápravných opatření	92
2.3.5 Celkové zhodnocení rizik	93
2.3.5.1 Účinnost navržených opatření	93
2.3.5.2 Náklady opatření.....	93
2.4 Plánování projektu.....	94
2.4.1 Plán řízení prací	94
2.4.2 Časový rozpis projektu	94
2.4.3 Plán zdrojů.....	95
2.4.4 Plán rozpočtu	95
2.4.5 Ostatní plány.....	95
2.5 Řízení projektu	96
2.6 Ukončení projektu	96
ZÁVĚR.....	97
Seznam citované literatury	98
Seznam příloh.....	102

Seznam ilustrací

Obrázek 1: Přání zákazníka v projektovém managementu	15
Obrázek 2: Proces managementu rizik podle normy ČSN ISO 31000:2009	23
Obrázek 3: Metodologie řízení rizika.....	24
Obrázek 4: Proces managementu rizik podle Koreckého s Trkovským.....	25
Obrázek 5: Kombinace řízení projektu a řízení rizik v jednom procesu	26
Obrázek 6: Upravené schéma kombinující přístup Lacka s Kohlmeyerem a Visserem	28
Obrázek 7: Rozšířený železný trojúhelník projektového managementu	32
Obrázek 8: Strom rizika.....	37
Obrázek 9: Model rizika rozlišující příčinu, riziko a účinek s preventivní a reaktivní akcí	39
Obrázek 10: Součtová matice rizik.....	42
Obrázek 11: Přesuny rizika v matici rizik mezi kategoriemi	43
Obrázek 12: Cíle udržitelného rozvoje.....	58
Obrázek 13: Organizační struktura AIESEC Liberec.....	61
Obrázek 14: Logo projektu EDISON	62
Obrázek 15: Čtvrtý cíl udržitelného rozvoje – kvalitní vzdělání.....	62
Obrázek 16: PEST analýza	67
Obrázek 17: Demografický pokles znázorněný na počtu žáků a studentů	70
Obrázek 18: Porterova analýza.....	71
Obrázek 19: Paprskový graf původních a nových rizik projektu EDISON	93

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled literární rešerše k pojetí řízení rizik projektů	27
Tabulka 2: Logický rámec projektu	32
Tabulka 3: Osnova plánu managementu rizik	36
Tabulka 4: Ukázková tabulka identifikace rizika dle metody RIPRAN	37
Tabulka 5: Tabulka používaných metod k identifikaci rizik	40
Tabulka 6: Pravděpodobnost výskytu rizika	41
Tabulka 7: Hlavní skupiny rizik	43
Tabulka 8: Ukázková tabulka kvantifikace rizik dle metody RIPRAN	44
Tabulka 9: Metody vhodné k analýze rizik	46
Tabulka 10: Ukázková tabulka snižování rizik dle metody RIPRAN	47
Tabulka 11: Matice odpovědností	64
Tabulka 12: Logický rámec projektu EDISON	74
Tabulka 13: Plánovaný rozpočet projektu EDISON	77
Tabulka 14: Plán řízení rizik	78
Tabulka 15: Identifikování rizik projektu EDISON	79
Tabulka 16: Hlavní skupiny rizik projektu EDISON	80
Tabulka 17: Tabulka klasifikační stupnice	81
Tabulka 18: Tabulka klasifikace rizik projektu EDISON	81
Tabulka 19: Matice rizik projektu EDISON	83
Tabulka 20: Snižování rizik projektu EDISON	83
Tabulka 21: Vzdělání projektového manažera	85
Tabulka 22: Obsahový návrh vzdělání pro členy AIESEC Liberec na lokální konferenci .	86
Tabulka 23: Návrh seznamu činností pro fungování týmu	87
Tabulka 24: Návrh přípravného školení pro stážisty	90

Seznam zkratek

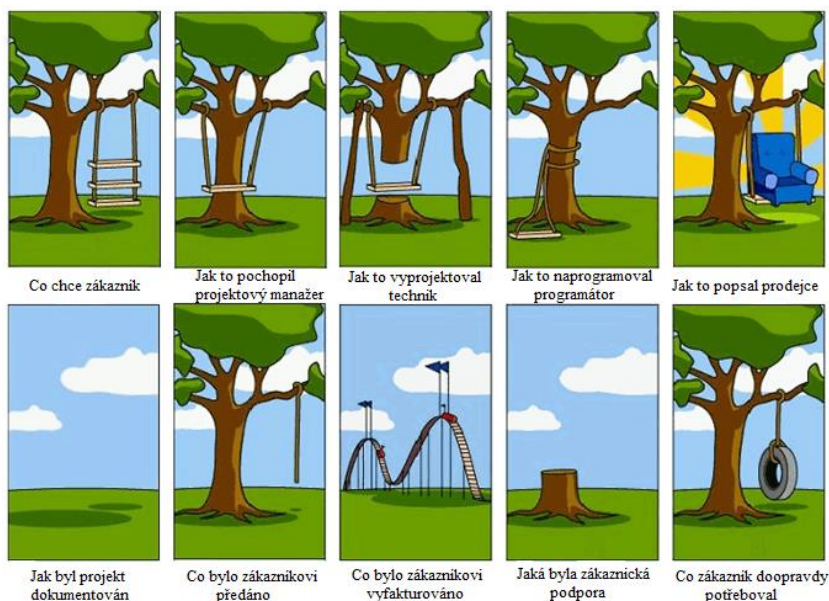
CVVM	Centrum pro výzkum veřejného mínění
CPM	Critical Path Method
CRM	Customer Relationship Management
ČSN	Česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
ESN	Erasmus Student Network
EU	Evropská unie
HDP	Hrubý domácí produkt
HR	Human Resources
ISO	International Organisation for Standardization
JD	Job Description
JPM	January Planning Meeting
KPIs	Key Performance Indicators
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PERT	Program Evaluation and Review Technique
RIPRAN	Risk Project Analysis
SDGs	Sustainable Development Goals
TQM	Total Quality Management
TUL	Technická univerzita v Liberci
WBS	Work Breakdown Structure

ÚVOD

„Risk is like fire: If controlled it will help you; if uncontrolled it will rise up and destroy you.”¹

Theodore Roosevelt

Podstupování rizika představuje v jakékoli organizaci v dnešním globálním a rychle se měnícím světě téměř každodenní realitu. Konkurence se zvyšuje, a proto jsou organizace nuceny čím dál více, rychleji a pružněji zlepšovat a inovovat své nabízené produkty a služby. Při takovýchto rychlých změnách a inovacích je nutné umět reagovat a odhalovat možná rizika co nejdříve. Proto je důležité vědět, jakým způsobem lze rizika řídit a mít je pod kontrolou. Jedno z rizik zavádění nového produktu či služby představuje přesně definované přání zákazníka, aby nedošlo k nesplnění, příp. odklonění od jeho představy (viz Obrázek 1).



Obrázek 1: Přání zákazníka v projektovém managementu

Zdroj: Vlastní zpracování podle: How projects really work. The Project Cartoon [online]. Dostupné z: projectcartoon.com

¹ Riziko je jako oheň: Pokud je řízeno, pomůže ti; pokud není řízeno, vyvstane a zničí tě.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části, první část obsahuje teoretické poznatky k tématu řízení rizik v projektovém managementu a vychází ze zahraniční i domácí odborné literatury. Ve druhé části jsou tyto poznatky aplikovány na konkrétním projektu. Zároveň je kladen důraz na propojení teoretické a praktické části, což umožňují křížové a hypertextové odkazy, resp. odkazy na konkrétní stránku v jiné části diplomové práce. Tato práce byla tvořena více než jeden rok, přičemž bylo čerpáno i ze zahraniční literatury, která byla k dostání v Mnichově a v Lipsku, kde autorka pobývala v rámci dvou zahraničních profesních stáží přes program ERASMUS+.

Předložená diplomová práce si klade za cíl zanalyzovat na vybraném projektu proces řízení rizik v projektovém řízení organizace a navrhnout vhodné postupy pro řízení rizik. Jedná se o proces vedoucí ke zmapování jednotlivých rizik projektu a navržení opatření přispívající k eliminaci, resp. zmírnění rizik a jejich dopadu na cíle a průběh projektu.

V diplomové práci bude využito deskriptivní metody a metody analýzy. V návaznosti na zjištěné skutečnosti z literární rešerše bude v praktické části aplikována vybraná analýza řízení rizik, na jejímž základě dojde k návrhu opatření před možnými riziky.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Řízení rizik projektů je velice obsáhlé téma, kterému jsou věnovány celé odborné monografie a je tak spjato s nejrůznějšími pojmy, označeními a definicemi, které jsou avšak v některých případech používány nejednotným způsobem. Proto je nejprve důležité objasnit základní pojmy, které budou v této diplomové práci použity. Většina pojmů je vysvětlena na základě českých technických norem a odborné české i zahraniční literatury. V první kapitole dojde k přiblížení základních pojmů, v návaznosti na to bude představena literární rešerše k pojetí ústředního tématu diplomové práce, k řízení rizik projektů. Na základě shrnutí literární rešerše dojde k výběru a popsání vhodné metodologie, která bude konkrétně aplikována na příkladu projektu v navazující praktické části této diplomové práce.

1.1 Charakteristika základních pojmů

V této kapitole budou přiblíženy a charakterizovány 4 základní pojmy: *riziko*, *projekt*, *projektové řízení* a *řízení rizik*.

1.1.1 Riziko

Riziko je definováno na základě výchozích norem ČSN ISO 62198², resp. ČSN ISO 31000³ jako „účinek nejistoty na dosažení cílů“ a v poznámkách k této definici je uvedeno:

- 1) „účinek je odchylka od očekávaného – kladná a/nebo záporná“;
- 2) „cíle mohou mít různá hlediska (finanční, zdravotní, bezpečností, environmentální cíle) a mohou být uplatňovány na různých úrovních (jako je strategická úroveň, úroveň týkající se celé organizace, projektu, produktu a procesu)“;
- 3) „riziko je často charakterizováno odkazem na potenciální události a následky nebo na jejich kombinaci“;
- 4) „riziko se často vyjadřuje jako kombinace následků události (včetně změn okolností) a s ní související možnosti výskytu“;

² ČSN EN 62198. *Management rizik v projektech – Směrnice pro použití*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.

³ ČSN ISO 31000. *Management rizik – Principy a směrnice*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

- 5) „nejistota je stav dokonce i částečného nedostatku informací související s pochopením nebo znalostí události a jejich následků nebo možnosti výskytu“.⁴

V této souvislosti je třeba zmínit, že nejistota a riziko jsou rozdílné pojmy, které nelze zaměňovat, protože „klíčový rozdíl mezi nejistotou a rizikem vyplývá z uvažování následků u rizika“.⁵ Také nelze říci, že nejistota znamená riziko obecně, nýbrž „riziko vzniká působením nejistoty na splnění cílů, kterých chceme dosáhnout“.⁶ Z tohoto důvodu stanovujeme výši rizika pouze ve vztahu k cílům (viz 1.4.1.3 Cíle projektu). V podstatě se rovněž nechá říci, že podmínkou rizika je existence nejistoty, přičemž jisté skutečnosti by měly být pokryty v rozpočtu (viz 2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON). Nejistá událost může nebo nemusí nastat, a pokud nastane, vyvolává účinek na cíle projektu. Tento účinek může být pro cíle projektu buď příznivý, v tomto případě se riziko označuje jako příležitost, případně je účinek nepříznivý a z rizika se tak stává hrozba.⁷

Dále se ještě rozlišuje mezi rizikem a problémem. U problému se ví, že nastal a je nutné jej začít řešit, zatímco u rizika se neví, zda a v jakém rozsahu skutečně nastane, ale počítá se s variantou možného vzniku. U rizika je možné v předstihu zjistit, že by mohla nějaká riziková událost nastat; analyzují se příčiny a připraví se opatření, která by mohla vzniku buď zcela zabránit, nebo alespoň zmírnit následky. Zároveň se mohou provést preventivní akce, případně naplánovat další akce, které budou provedeny, pokud k rizikové události skutečně dojde.⁸

⁴ ČSN EN 62198. *Management rizik v projektech – Směrnice pro použití*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014, s. 11.

⁵ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 28.

⁶ Tamtéž.

⁷ Tamtéž, s. 41.

⁸ Tamtéž, s. 31-32.

1.1.2 Projekt

Podle technické normy ČSN ISO 10006⁹ představuje projekt „jedinečný proces (soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících činností, které přeměňují vstupy na výstupy)¹⁰ sestávající z řady koordinovaných a řízených činností (nejmenší rozpoznatelná jednotka práce v procesu projektu)¹¹ s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení daných časem, náklady a zdroji“.¹² V poznámkách k této definici je ještě uvedeno: „jednotlivý projekt smí být součástí struktury většího projektu“ a „projektová organizace je obvykle dočasná a zřizuje se pouze na dobu trvání projektu.“¹³ Tuto definici lze i přeformulovat a říci, že projekt představuje jakýsi **plán práce, který má stanoveny cíle a definovány výstupy. Projekt je omezen jak daty zahájení a daty dokončení, tak i zdroji.** Dále je projekt unikátní, živý a ovlivňuje své okolí.¹⁴

1.1.3 Projektové řízení

V literatuře je možné narazit jak na výraz *projektové řízení*, tak *projektový management*, resp. *management projektu*; v této diplomové práci se budou všechny tři výrazy považovat za synonyma. Projektové řízení je formulováno jako prosazování závažných změn, které představují s ohledem na délku trvání, složitost a nutnost koordinace obtížný realizační úkol.¹⁵ ISO norma ČSN ISO 10006 uvádí, že management projektu, resp. projektový management tvoří „plánování, organizování, monitorování, řízení a předkládání zpráv

⁹ ČSN ISO 10006. *Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004, s. 8.

¹⁰ ČSN EN ISO 9000. *Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016, s. 25.

¹¹ ČSN ISO 10006. *Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004, s. 7.

¹² Tamtéž, s. 8.

¹³ ČSN ISO 10006. *Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004, s. 9.

¹⁴ ANTLOVÁ, Klára. *Projektové řízení – Úvodní přednáška* [online]. Liberec: TUL, 2014 [vid. 2017-01-14]. Dostupné z: <https://elearning.tul.cz/course/view.php?id=1480>

¹⁵ VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009, s. 257.

o všech aspektech projektu a motivace všech zúčastněných dosáhnout cíle projektu“.¹⁶ Lze tedy říci, že projektové řízení zahrnuje takovou **činnost, která vede k vytvoření koordinační struktury z hlediska termínů a disponibilních zdrojů**.¹⁷ Steward a Fortune ještě dodávají, že z činnosti, která byla řízena spíše na základě pocitů a zkušeností se z projektového řízení stal jasně vymezený a komplexní proces.¹⁸ V organizacích se také v průběhu času došlo k názoru, že pro přežití v konkurenčním prostředí je třeba zlepšit kontrolu a užívání existujících zdrojů. I z tohoto důvodu se také začalo více využívat projektové řízení.¹⁹

Vědecký původ řízení projektu také úzce souvisí s výzkumem Henryho Gantta, který na počátku 20. století vytvořil jeden z nejběžnějších, v současné době nejpoužívanějších a celosvětově nejuznávanějších nástrojů pro řízení projektů: **Ganttův diagram**. Od roku 1955 začal vývoj moderního projektového managementu, když ve společnosti Booz-Allen & Hamilton Company Snake vyvinuli program **PERT** (*Program Evaluation and Review Technique*), který je v současnosti využíván spolu s **metodou kritické cesty, CPM** (*Critical Path Method*) pro pokročilé plánování a sledování projektů.²⁰ Původně byl program PERT vyvinut pro americké námořnictvo a metoda CPM pro projekty ve stavebnictví a energetice.²¹

¹⁶ ČSN ISO 10006:2004. *Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2003, s. 9.

¹⁷ DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 16.

¹⁸ STEWARD, R. a J. FORTUNE. Application of systems thinking to the identification, avoidance and prevention of risk. *International Journal of Project Management*, 1995, s. 279-286.

¹⁹ KOHLMEYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 80. [cit. 2017-01-22]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

²⁰ TACHE, Florin. Developing the new Dimension of Monitoring and Evaluation Processes Within Project Management. *European Conference on Management, Leadership & Governance*. 2012, 1. [cit. 2017-01-22]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

²¹ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 136.

Ganttův diagram, metodu PERT a CPM je v praxi možné spolu s dalšími matematickými, statistickými a grafickými nástroji aplikovat na konkrétní projekt za použití softwarově podpůrných programů, kterými jsou např. **MS Project**®, **QuickBase**®, **BaseCamp**®, **OpenProj**® nebo **Primavera**®.

1.1.4 Řízení rizik

U pojmu 1.1.3 byly výrazy projektové řízení, management projektu a projektový management brány za synonyma. Obtížná situace ohledně vymezení pojmů vyvstává i při definování výrazu *řízení rizik*, resp. *management rizik*, přičemž oba dva výrazy odpovídají jednomu anglickému pojmu *risk management*. Korecký s Trkovským uvádí, že v souladu s českým překladem normy ČSN ISO 31000 se výrazem *management* rozumí „označení systému nebo rámce managementu rizik, metodik a procesů; výraz *řízení* je chápán jako spíše v obecnějším smyslu provádění aktivních zásahů nebo konkrétních řídicích činností“.²²

V podstatě můžeme řízení rizik vnímat jako **proces, během něhož se subjekt řízení snaží zamezit působení již existujících i budoucích faktorů**. Rovněž navrhuje řešení, která pomáhají eliminovat účinek nežádoucích vlivů a rovněž umožňují využít příležitosti působení pozitivních vlivů.²³ V této souvislosti je také jinými slovy možné odpovědět na otázku „Proč řídíme rizika“? Odpověď by zněla, že rizika jsou řízena za účelem předcházení nepříjemným překvapením, vyhnutí se krizovému řízení či zamezení vzniku problémů, resp. zamezení jejich eskalace.²⁴

²² KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 32-33.

²³ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 112.

²⁴ ANTLOVÁ, Klára. *Projektové řízení – Rizika projektu* [online]. Liberec: TUL, 2014 [vid. 2017-01-14]. Dostupné z: <https://elearning.tul.cz/course/view.php?id=1480>

1.2 Literární rešerše k řízení rizik projektů

Řízení rizik projektů představuje ústřední téma této diplomové práce. Proto byla k této tematice na základě dostupné české a zahraniční literatury provedena literární rešerše. Celkem bylo zpracováno osm pojetí řízení rizik projektů dle Svozilové, Smejkal a Raise, normy ČSN ISO 31000:2009, Bronislava Lacka, Schmidta a kolektivu, Pattersona a Neaileya, Koreckého s Trkovským a Kohlmayera s Visserem.

Svozilová uvádí, že se řízení rizik skládá ze tří hlavních částí:

1. definice strategie řízení rizik,
2. identifikace a analýza rizik a
3. zvládnutí všech identifikovaných rizik včetně případné implementace obranných strategií.²⁵

Smejkal s Raisem rozlišují čtyři kroky řízení rizika:

1. identifikace rizika,
2. vyhodnocení rizika,
3. vytvoření rizikových plánů a
4. sledování a řízení rizika.²⁶

V normě **ČSN ISO 31000:2009** je proces managementu rizik rozdělen do pěti základních akcí:

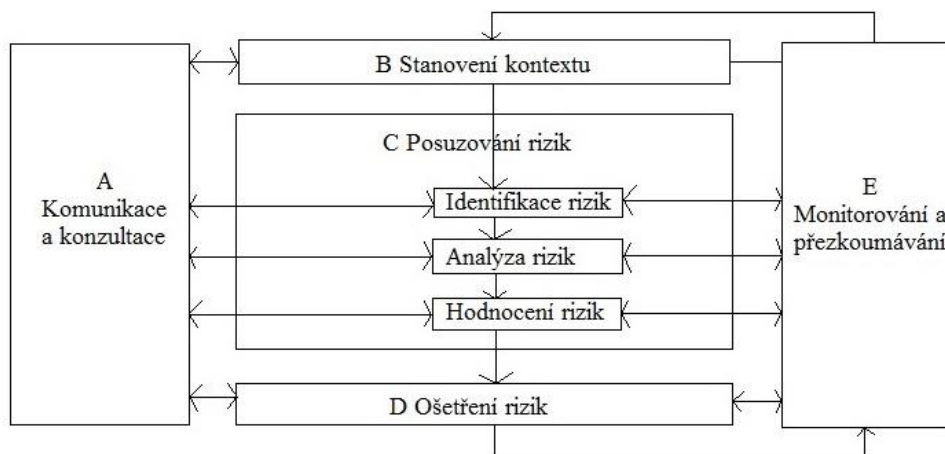
1. komunikace a konzultace,
2. stanovení kontextu,
3. posuzování rizik (skládající se z identifikace, analýzy a hodnocení rizik),
4. ošetření rizik a
5. monitorování a přezkoumávání.²⁷

²⁵ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 268.

²⁶ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 114.

²⁷ ČSN ISO 31000. *Management rizik – Principy a směrnice*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010, s. 26.

Následuje ještě grafické znázornění vztahů mezi jednotlivými akcemi – viz Obrázek 2:



Obrázek 2: Proces managementu rizik podle normy ČSN ISO 31000:2009

Zdroj: Vlastní zpracování podle normy ČSN ISO 31000:2009

Bronislav Lacko vyvinul empirickou metodu pro analýzu projektových rizik, zvanou RIPRAN (od Risk PProject ANalysis), založenou na pěti fázích:

1. příprava analýzy rizik,
2. identifikace rizik,
3. kvantifikace rizik,
4. snižování rizik,
5. celkové zhodnocení rizik.²⁸

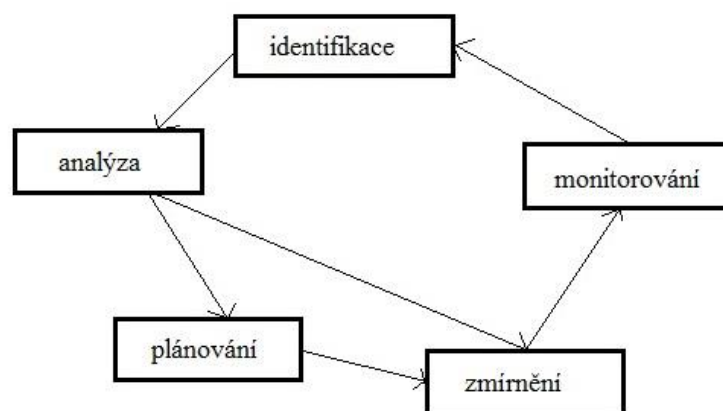
Schmidt a kolektiv uvádí pět klíčových prvků procesu řízení rizik:

1. identifikaci (*identification*),
2. vyhodnocení (*assessment*),
3. analýzu (*analysis*),
4. zmírnění (*reduction* či *mitigation*) a
5. monitorování (*monitoring*).²⁹

²⁸ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis.html>

²⁹ SCHMIDT, C., DART, P., JOHNSTON, L., STERLING, L. a P. THORNE. Disincentives for communicating risk: a risk paradox. *Information and Software Technology*, 1999, 41, s. 403-411.

Patterson a Neailey na základě dříve uvedených pěti klíčových prvků vytvořili metodologii řízení rizik znázorněnou na Obrázku 3:³⁰



Obrázek 3: Metodologie řízení rizika

Zdroj: Vlastí zpracování podle: PATTERSON, F. a K. NEAILEY. A risk-register database system to aid the management of projects. *International Journal of Project Management*, s. 365-374.

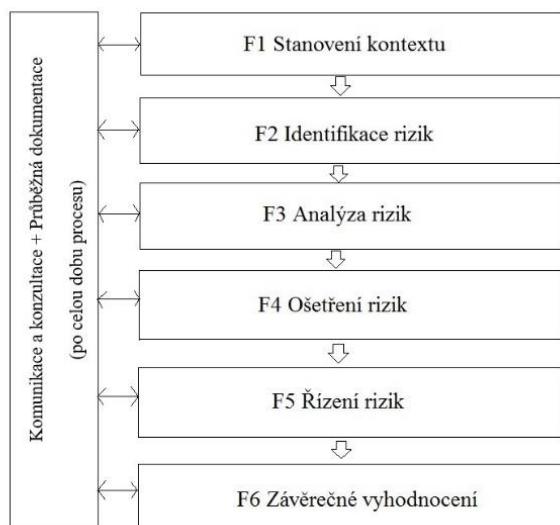
Korecký s Trkovským se přiklání k šestikrokovému řízení rizik:

1. stanovení kontextu,
2. identifikace rizik,
3. analýza rizik,
4. ošetření rizik,
5. řízení rizik a
6. závěrečné vyhodnocení.³¹

³⁰ PATTERSON, F. a K. NEAILEY. A risk-register database system to aid the management of projects. *International Journal of Project Management*, 2002, 20, s. 365-374.

³¹ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 104.

Také uvádí, že těchto šest na sebe navazujících kroků je doplněno o komunikaci a průběžnou dokumentaci po celou dobu řízení projektu (viz Obrázek 4):



Obrázek 4: Proces managementu rizik podle Koreckého s Trkovským

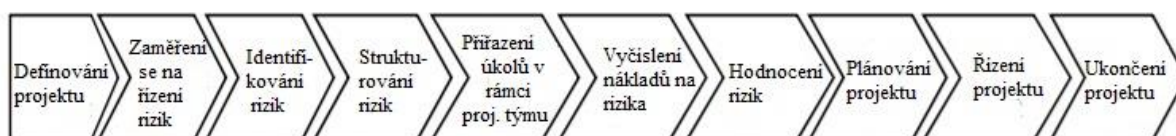
Zdroj: Vlastní zpracování podle: KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích, s. 104.

Kohlmeyer a Visser také definují šest kroků při řízení rizik:

1. zaměření se na řízení rizik,
2. identifikování rizik,
3. strukturování rizik,
4. přiřazení úkolů v rámci projektového týmu,
5. vyčíslení nákladů na rizika a
6. hodnocení rizik.³²

³² KOHLMAYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 82. [cit. 2017-01-22]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

Kohlmeyer s Visserem ve své práci ještě představují schéma, ve kterém zasazují kroky řízení rizik projektů do celkového řízení projektu. **Řízení rizik projektů vnímají jako klíčový proces**, proto ihned po definování projektu začínají s první fází řízení rizik – tedy se zaměřením se na řízení rizik. Až po poslední fázi řízení rizik – po hodnocení rizik přichází na řadu samotné plánování projektu – viz Obrázek 5:



Obrázek 5: Kombinace řízení projektu a řízení rizik v jednom procesu

Zdroj: Vlastní zpracování podle: KOHLMAYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process, s. 82.

Vzniká tedy celkem desetifázový proces celkového projektového řízení:³³

1. definování projektu,
2. **zaměření se na řízení rizik,**
3. **identifikování rizik,**
4. **strukturování rizik,**
5. **přirazení úkolů v rámci projektového týmu,**
6. **vyčíslení nákladů na rizika,**
7. **hodnocení rizik,**
8. plánování projektu,
9. řízení projektu,
10. ukončení projektu.³⁴

³³ procesy řízení rizik jsou psány tučně

³⁴ KOHLMAYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 79-85. [cit. 2017-03-12]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

1.3 Shrnutí literární rešerše

Níže je uvedena Tabulka 1 s přehledem výše vypsaných pojetí:

Tabulka 1: Přehled literární rešerše k pojetí řízení rizik projektů

Autor, resp. autoři pojetí	Počet fází	Fáze
Svozilová	3	definice strategie řízení rizik, identifikace a analýza rizik, zvládnutí všech identifikovaných rizik včetně případné implementace obranných strategií
Smejkal a Rais	4	identifikace rizika, vyhodnocení rizika, vytvoření rizikových plánů, sledování a řízení rizika
ISO ČSN 31000:2009	5	komunikace a konzultace, stanovení kontextu, posuzování rizik (skládající se z identifikace, analýzy a hodnocení rizik), ošetření rizik, monitorování a přezkoumávání
Bronislav Lacko	5	příprava analýzy rizik, identifikace rizik, kvantifikace rizik, snižování rizik, celkové zhodnocení rizik
Schmidt a kolektiv	5	identifikace rizika, vyhodnocení rizika, analýza rizika, zmírnění rizika, monitorování rizika
Patterson a Neailey	5	identifikace rizika, analýza rizika, plánování rizika, zmírnění rizika, monitorování rizika
Korecký a Trkovský	6	stanovení kontextu, identifikace rizik, analýza rizik, ošetření rizik, řízení rizik a závěrečné vyhodnocení
Kohlmayer a Visser	6	zaměření se na řízení rizik, identifikování rizik, strukturování rizik, přiřazení úkolů v rámci projektového týmu, vyčíslení nákladů na rizika, hodnocení rizik

Zdroj: Vlastní zpracování

Na základě empirického přístupu založeného na filozofii jakosti TQM (Total Quality Management) a současně i snadné aplikace této metody v praxi **bude v praktické části této diplomové práce využito analýzy RIPRAN** vynalezené panem Bronislavem Lackem.³⁵

Z tohoto důvodu dojde k přiblížení principů metody RIPRAN zakládající se na: *přípravě analýzy rizik, identifikaci rizik, kvantifikaci rizik, snižování rizik a celkového zhodnocení rizik*.

Co se týče metodologie Kohlmeyera a Vissera kladoucí důraz na řízení rizik projektu a kombinující řízení projektu do jednoho zaběhnutého procesu, **bude jejich přístup po úpravě s analýzou RIPRAN využit v aplikaci na konkrétní projekt v praktické části diplomové práce**. Kroky celkového projektového řízení budou vypadat následovně (viz Obrázek 6):

³⁵ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis.html>



Obrázek 6: Upravené schéma kombinující přístup Lacka s Kohlmeyerem a Visserem

Zdroj: Vlastní zpracování

1.4 Řízení projektu

Jak bylo řečeno v minulé podkapitole, bylo navrženo propojení metodologie od Kohlmeyera a Vissera s metodologií Lacka. Vznikne tak **inovativní proces o devíti krocích**:³⁶

1. definování projektu,
2. **příprava analýzy rizik,**
3. **identifikace rizik,**
4. **kvantifikace rizik,**
5. **snížení rizik,**
6. **celkové zhodnocení rizik,**
7. plánování projektu,
8. řízení projektu,
9. ukončení projektu.³⁷

Nejprve bude přiblíženo definování projektu, poté postupně charakterizováno řízení rizik projektu a jeho jednotlivé kroky a v návaznosti na to představeno plánování, řízení a ukončení projektu. Na základě poznatků z odborné literatury budou v jednotlivých krocích blíže popsány související procesy, metody a přístupy.

³⁶ procesy řízení rizik jsou psány tučně

³⁷ KOHLMAYER, Dieter a KRIGE VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 79-85. [cit. 2017-03-12]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central
z: <http://knihovna.tul.cz/>

1.4.1 Definování projektu

V této fázi dochází k formálnímu prohlášení, že **existuje potřeba dosáhnout určitých cílů společnosti prostřednictvím realizace projektu**. K tomu je také třeba specifikovat, co má být vytvořeno a kdy a za jakých podmínek má být projekt realizován. Je tedy nutné provést následující:

- strategickou situační analýza,
- definovat myšlenku projektu,
- stanovit cíle projektu,
- určit klíčové ukazatele výkonnosti – KPIs a
- jmenovat účastníky projektu.

1.4.1.1 Strategická situační analýza

Nejprve je doporučováno provést makroekonomickou analýzu organizace, ve které má být projekt implementován. Ke strategické situační analýze bude využito PEST analýzy a Porterovy analýzy pěti konkurenčních sil.³⁸ Název **PEST analýzy** je poskládán z prvních písmen jednotlivých faktorů. Vychází z Politicko-právních, Ekonomicko-hospodářských, Sociálně-kulturních a Technologicko-vědeckých faktorů. Faktory jsou analyzovány dle jejich vlivu nejen v současnosti, ale i dle předpokládaného vývoje v budoucnu.³⁹ **Porterova analýza pěti konkurenčních sil** sestává z analýzy odvětví, trhu a vlivů vnějšího okolí, které společně působí na daný podnikatelský subjekt. V modelu existuje pět sil ovlivňujících organizaci: Stávající konkurence, potenciální noví konkurenti, dodavatelé, odběratelé a substituty.⁴⁰

³⁸ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 73-78.

³⁹ *Strategická situační analýza: Externí analýza* [online]. 2017 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: http://www.strateg.cz/Strategicka_analyza.html

⁴⁰ Analýza pěti sil 5F (Porter 's Five Forces). *Management mania* [online]. 2011-2016 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

1.4.1.2 Myšlenka projektu

V tomto kroku přichází na řadu analýza vlastního projektu. Je třeba postihnout základní informace o projektu – konkrétně **účel projektu, hlavní účastníky a zodpovědnosti, motivaci pro projekt a předmět projektu**, tzn. co, kdy a za jakých podmínek má být vytvořeno.⁴¹

1.4.1.3 Cíle projektu

Cíle projektu znázorňují slovní popis účelu, jehož má být prostřednictvím realizace projektu dosaženo. Projektové cíle je třeba dobře nadefinovat, jelikož jedním z klíčových úspěchů projektu je právě správná definice a vymezení si cíle, resp. cílů. Jednou z pomůcek pro definování cíle je technika **SMART**. Cíl by měl být:

S – specifický a specifikovaný, konkrétní (*specific*) – je potřeba znát odpověď na otázku CO?,

M – měřitelný (*measurable*) – musíme být schopni určit, zda bylo cíle dosaženo,

A – akceptovaný (*agreed/appropriate*) – je nutné shodnout se na relevantnosti a adekvátnosti cíle všemi stranami (zainteresovaná strana, management, projektový tým),

R – realistický (*realistic*) – aby bylo zřejmé, že lze takový cíl očekávat a

T – termínovaný (*timed*) - bez specifikování termínu by prakticky vše výše uvedené postrádalo smysl.⁴²

Definování cílů projektu by měla být věnována velká pozornost a cíle by měly být definovány přesně, protože jsou důležitým hlediskem při **stanovování klíčových ukazatelů výkonnosti**, tzv. **KPIs** (*Key Performance Indicators*, dále jen KPIs), které budou dále představeny na str. 33 (viz 1.4.1.4 KPIs).⁴³

⁴¹ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 78.

⁴² DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 79.

⁴³ TACHE, Florin. Developing the new Dimension of Monitoring and Evaluation Processes Within Project Management. *European Conference on Management, Leadership & Governance*. 2012, 12. [cit. 2017-02-17]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

S cíli projektu souvisí i označení tzv. *železného trojúhelníku* (trippel constraint, známo též jako *trojimperativ*⁴⁴, resp. *tři základny projektového managementu*⁴⁵ či *základní atributy projektu*⁴⁶), které obsahuje:

1. rozsah projektu (případně *dostupnost zdrojů*⁴⁷ nebo *kvalitu*⁴⁸),
2. čas (případně *termíny*⁴⁹),
3. náklady.

Tyto tři atributy se zároveň navzájem ovlivňují, tzn., **pokud je nutné zvýšit nárok na jeden z nich, dojde ke snížení nároku alespoň jednoho z ostatních atributů**.⁵⁰ Železný trojúhelník se však v dnešní době jeví již jako nedostatečný při hodnocení úspěšnosti projektu a z tohoto důvodu je obohacen o další složky. Výše zmíněné tři atributy tvoří jádro vyhodnocení, které je, jak již bylo řečeno, předmětem běžně sledovaných ukazatelů výkonnosti, KPIs. Jeho nadstavbu tvoří bezpečnost, hospodárnost a efektivita, přičemž se dbá na to, aby byly výsledek a provedení bez vad a měly vysokou kvalitu zpracování. Dále je kladen důraz i na odpovídající očekávání zainteresovaných stran s minimem sporů a konfliktů a minimem zhoršení výsledků.⁵¹

⁴⁴ DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016, s. 81.

⁴⁵ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 31-32.

⁴⁶ VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009, s. 256.

⁴⁷ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 23.

⁴⁸ VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009, s. 256.

⁴⁹ Tamtéž.

⁵⁰ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 37-39.

⁵¹ TOOR, Shamas-ur-Rehman a Stephen Olubodunwa OGUNLANA. Beyond the „iron triangle“: Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large scale public sector development projects. *International Journal of Project Management*, 2010, vol. 28, no. 3, p. 228-236.

Zde je na Obrázku 7 uvedeno grafické vyobrazení rozšířeného trojúhelníku:



Obrázek 7: Rozšířený železný trojúhelník projektového managementu

Zdroj: Vlastní zpracování podle: KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích, s. 38.

Jinými slovy lze říci, že by mělo být splněno celkem šest kritérií: čas, náklady, rozsah, bezpečnost, estetická hodnota a kvalita.⁵² Všech těchto šest kritérií by mělo být v rovnováze.

V praxi se k definování a hodnocení dosažení cílů v průběhu projektu používá tzv. **logický rámec projektu**, díky němuž je možné nalézt nedostatky u definovaných cílů. V následující Tabulce 2 jsou popsána jednotlivá pole matice obsahující popis cílů, výstupů a klíčových činností spolu s KPIs a zdroji. Je také možné vymezit, co není předmětem projektu.⁵³

Tabulka 2: Logický rámec projektu

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	nevyplyňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Cíl skutečně přispěje a bude v souladu se Záměrem
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých Výstupy skutečně povedou k Cíli
Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za jakých Klíčové činnosti skutečně povedou k Výstupům
Zde některé organizace uvádí, co NEBUDE v projektu řešeno			Případné předběžné podmínky

Zdroj: DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. Projektový management podle IPMA, s. 68

⁵² KERZNER, Harold. *Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. 11th ed. New Jersey: John Wiley, 2013, s. 8.

⁵³ DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 64-68.

Existuje jeden globální cíl projektu určující celkový směr projektu a jeho konečný výsledek. Jinými slovy se také jedná o vysvětlení strategické potřeby projektu pro podnik. Rozpisem globálního cíle projektu jsou konkretizované dílčí cíle projektu vztahující se ke:

- KPIs – více viz následující podkapitola,
- konkrétním zodpovědným osobám – více viz následující podkapitola,
- očekávanému časovému rámci dosažení cíle – více viz 2.4.2 Časový rozpis projektu 1.4.3.2 Časový rozpis projektu,
- očekávaném finančním rámci projektu, rozpočtu – více viz 2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON.⁵⁴

1.4.1.4 KPIs

Klíčové ukazatele výkonnosti pomáhají v zodpovězení otázky: „Kdy je projekt úspěšný?“ Projekt je úspěšný, pokud je realizován včas a v určeném rozsahu a rozpočtu, což souvisí se vzájemně závislými cíli projektu.⁵⁵ Klíčové ukazatele výkonnosti by měly být vztaženy k jednotlivým cílům a být také fakticky stanoveny – např. u finančního hlediska by KPI představovalo 100% dosáhnutí předpokládané návratnosti vložených prostředků.⁵⁶ Konkrétní KPIs projektu ve vybrané organizaci z praktické části této práce se nachází na str. 74-75.

1.4.1.5 Účastníci projektu

Účastníci projektu jsou tvořeny projektovým manažerem, případně asistentem projektového manažera, projektovým týmem a zainteresovanými stranami na projektu.

Projektový manažer je definován jako klíčový člověk, pod jehož přímým vlivem se nachází veškeré projektové dění od tvorby plánu přes obsazení jednotlivých pozic projektu, koordinaci aktivit, finalizaci spolu s předáním výstupů projektu zákazníkovi až po administrativní uzavření projektu.⁵⁷ Projektový manažer je v případě rizikovosti projektu osobně zaangažovaný, přičemž se v závislosti na rizikovosti projektu jedná o částečnou až

⁵⁴ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 78-81.

⁵⁵ HAGEN, Stefan. *Indikatoren für den Projekterfolg (KPI's)* [online]. 2009 [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <http://pm-blog.com/2009/04/06/indikatoren-fur-den-projekterfolg-kpis/>

⁵⁶ DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 36.

⁵⁷ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 31.

trvalou angažovanost.⁵⁸ Manažer projektu je v centru veškerého dění, je na něho vyvíjen tlak jak z řad vrcholového managementu, tak z nižších pozic členy projektového týmu. Z tohoto důvodu by měl projektový manažer disponovat odpovídajícími zkušenostmi, technickou zdatností, vyjednávacími schopnostmi a také schopností motivovat a vést členy projektového týmu. Je rovněž nutné uvést tři klíčové oblasti odpovědností manažera projektu:

1. Řízení zdrojů projektu, zejména:

- času – za pomoci řízení harmonogramu,
- pracovní síly představované projektovým týmem,
- finančních prostředků,
- hmotných prostředků a
- informačních technologií.

2. Plánování a kontrola postupu projektu, především:

- efektivního využití zařízení a optimálního výkonu subjektů účastnících se projektu,
- koordinace a integrace subdodávek,
- snížení projektových rizik a optimalizace řešení problémových situací a
- předcházení nežádoucím konfliktům nebo řešení nevyhnutelných konfliktů ku prospěchu projektu.

3. Řízení ostatních subjektů a procesů, hlavně:

- produktu (resp. služby), který má být projektem vytvořen, a to z hlediska jeho vlastností i schopností spolupráce s okolními systémy, pakliže to požadavky zadání obsahují,
- vztahů mezi projektem a jeho okolím, včetně vztahů k managementu společnosti i vztahů se zákazníkem a
- všech informačních toků s vazbou k projektu.⁵⁹

⁵⁸ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 141.

⁵⁹ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 31-32.

Pokud to rozsah projektu umožňuje a vyžaduje, je v organizační struktuře projektu obsazena pozice **asistenta manažera projektu**, který podle svých schopností a zkušeností plánuje, koordinuje či analyzuje stav dílčích aktivit a posléze je reportuje manažeru projektu.⁶⁰

Jak již bylo řečeno, manažer projektu také řídí **projektový tým**. Projektový tým představuje hlavní výkonný článek projektu a jedná se o uskupení jednotlivců do pracovního týmu s platností po dobu existence projektu. Projektový tým je pověřen realizovat určenou jednotku práce s přesně definovaným zadáním, požadovaným výsledkem, v definovaném časovém období a s určeným předpokladem pracnosti.⁶¹

Zainterесované strany na projektu (*stakeholders*) mohou být tvořeny:

- zákazníkem projektu, kterým je buď sponzor, investor nebo vlastník podniku, jenž si realizaci projektu objedná, dále uživatel produktu projektu či zaměstnanci zákazníka projektu,
- jinými skupinami s vlivem na projekt, mezi které patří zastupitelské úřady, politická lobby či konkurence a
- veřejností a sdělovacími prostředky.⁶²

1.4.2 Řízení rizik projektu

Jak již bylo řečeno v podkapitole věnující se shrnutí literární rešerše, řízení rizik bude v praktické části aplikováno metodou RIPRAN, jejíž autorem je pan Bronislav Lacko. Tato metoda pracuje s formuláři, tabulkami a různými dalšími konkrétními pokyny a informacemi vztahující se k řízení rizik. Dílčí kroky metody RIPRAN – *příprava analýzy rizik, identifikace rizik, kvantifikace rizik, snižování rizik a celkové zhodnocení rizik* budou konkrétně popsány v jednotlivých podkapitolách doplněných ještě o poznatky z další odborné literatury.

⁶⁰ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 32.

⁶¹ Tamtéž, s. 33.

⁶² Tamtéž, s. 26-28.

1.4.2.1 Příprava analýzy rizik

Příprava analýzy rizik představuje první krok v procesu řízení rizik projektu. V tomto kroku jsou podrobně shromážděny a analyzovány vstupní informace o projektu, které může předcházet studie proveditelnosti projektu.⁶³ Výstupy tohoto kroku by měl tvořit **plán řízení rizik**, sestavení týmu pro analýzu rizik a rozhodnutí o použitých stupnicích, kontrolních seznamech apod. Korecký s Trkovským k tomuto prvnímu kroku doporučují zpracovat plán řízení rizik, který může vypadat následovně (viz Tabulka 3):

Tabulka 3: Osnova plánu managementu rizik

Plán řízení rizik
Hlavička: Název projektu, projektový manažer, sponzor
1. Hlavní cíle projektu 2. Charakteristika projektu 3. Důležité souvislosti s dalšími projekty, činností podniku, okolím, podobný již realizovaný projekt 4. Účastníci managementu rizik, role a zodpovědnosti 5. Časování a frekvence managementu rizik, odhadované náklady
Schválení plánu managementu rizik (podpis, zápis z jednání apod.)

Zdroj: Vlastní zpracování podle: KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*, s. 157.

Také ještě doplňují, že je možné využít pro stanovení přípravnou analýzu projektu metodu šesti otázek, tzv. **metodou 6 W**:

- **Kdo** - určení dotčených subjektů,
- **Co** - určení dotčených objektů, předmětů, entit apod.,
- **Kdy** - určení časových aspektů,
- **Kde** - prostorová lokalizace problému, prostorové aspekty,
- **Jak** - určení dějů, procesů, mechanismů, způsobů fungování apod. a
- **Proč** - určení příčin, důvodů, účelů apod.⁶⁴

⁶³ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis.html>

⁶⁴ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 137.

Také je v této souvislosti možné si položit následující otázky: *Co je a co není riziko? Kdy riziko nastává a kdy nenastává? Proč riziko nastává a proč nenastává? Kde riziko nastává a kde nenastává? Kdo způsobuje riziko a kdo přispívá k jeho řešení? Jak zjistíme, že riziko nastalo a jak zjistíme, že nenastalo?*⁶⁵

1.4.2.2 Identifikace rizik

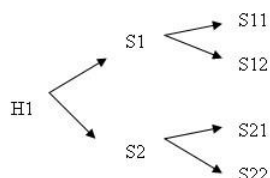
Cílem tohoto kroku v metodě RIPRAN je nalezení všech možných hrozeb (rizik) a vytvoření scénářů. Je postupováno tak, že se nejprve popíše projekt, sepiší se historická data a zkušenosti o minulých projektech a provedou se prognózy možných vnějších a vnitřních vlivů. Výstup pak tvoří seznam dvojic **hrozba** – **scénář** s případnými komentáři a doplněními o seznam rizikových faktorů, který je uveden v Tabulce 4:

Tabulka 4: Ukázková tabulka identifikace rizika dle metody RIPRAN

Pořadové číslo	Hrozba	Scénář	Poznámky

Zdroj: Vlastní zpracování

Hrozba je projevem konkrétního nebezpečí, např. uhodí blesk a scénář je děj, který je způsobem hrozbou. Hrozba je tedy příčinou scénáře – uhodí blesk a způsobí požár. Jinými slovy lze říci, že mezi hrozbou a scénářem je vztah příčina – důsledek. Řádky do tabulky (jednotlivé hrozby a scénáře) navrhuje členové projektového týmu a je využito i metody brainstormingu. Kompletní text řádku je možno získat buď tak, že se hledá odpověď na otázku: *Co se může přihodit v projektu nepříznivého, když?* Tedy postup, kdy k jsou k hrozbě hledány možné následky: **HROZBA** ⇒ **SCÉNÁŘ**. Může se však také postupovat opačně a získat kompletní text řádku odpovědí na otázku: *Co může být příčinou, že to a to nepříznivého v projektu nastane?* Tedy postup, kdy se ke scénáři hledají jeho příčiny: **SCÉNÁŘ** ⇒ **HROZBA**. Je také možné vytvářet tzv. stromy rizik (viz Obrázek 8):



Obrázek 8: Strom rizika

Zdroj: LACKO, Bronislav. RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik [online]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis2.html>

⁶⁵ Šest otázek (Six Questions). *Management mania* [online]. 2011-2016 [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/sest-otazek>

Pokud se projektový tým domnívá, že je seznam hotov, je provedena jeho kontrola (ověření) na úplnost. V praxi se často kontrola seznamu předá jinému týmu lidí, který kontrolu provede. Prověřený seznam je poté potvrzen a je zafixován jako platný dokument o výsledku procesu provedení identifikace rizika.⁶⁶ V další literatuře se uvádí, že tento krok popisuje identifikaci všech možných rizikových událostí, zahrnujících jejich příčiny, možný dopad na projekt, resp. pravděpodobnost jejich výskytu.⁶⁷ Cílem tohoto kroku je nalézt co nejvíce rizik projektu, porozumět jejich podstatě, správně je popsat a zaznamenat. Jinými slovy lze říci, že je lepší **nalézt více rizik, která budou později vyloučena jako neadekvátní, než nějaká rizika přehlédnout**.⁶⁸ Elkington a Smallman zmiňují, že se jedná o nejdůležitější a pravděpodobně o nejnáročnější krok při řízení rizik projektu. Identifikace rizik totiž vyžaduje velké kreativní myšlení a představivost projektového manažera.⁶⁹ Ward ještě dodává, že skutečná rizika jsou taková, která nebyla identifikována v tomto kroku.⁷⁰ Identifikace rizik obnáší přípravu již shromážděných podkladů z prvního kroku – stanovení kontextu, tzn. plán managementu rizik, dále výběr vhodné metody identifikace rizik, po kterém následuje vlastní aktivita hledání rizik spolu s dokumentací a roztříděním rizik do hlavních skupin.⁷¹

Korecký s Trkovským doporučují k identifikaci rizika použít **model příčina – riziko – účinek**. Jedná se o rozšířenou verzi modelu hrozba – scénář v metodě RIPRAN. Za příčinu se berou jisté skutečnosti o projektu a jeho okolním prostředí, které nastanou se 100% pravděpodobností. Riziko reprezentuje nejistotu a nastane s pravděpodobností < 100 %. Účinek rizika na cíle projektu se dostaví podmíněně, pokud nastane riziko. Model umožňuje rozdělit zaměření při managementu rizika dvěma způsoby podle Obrázku 9:

⁶⁶ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://ripnan.cz/popis2.html>

⁶⁷ KOHLMEYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 82. [cit. 2017-03-10]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz>

⁶⁸ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 170.

⁶⁹ ELKINGTON, P. a C. SMALLMAN. Managing project risks: a case study from the utilities sector. *International Journal of Project Management*, 2002, 20, s. 49-57.

⁷⁰ WARD, S. Assessing and managing important risks. *International Journal of Project Management*, 1999, 17, s. 331-336.

⁷¹ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 170-171.

1. **Působení v oblasti příčin**, které má preventivní charakter. Cílem je zabránit, aby příčiny způsobily vznik rizika.
2. **Působení v oblasti účinků**, které má reaktivní charakter. Cílem je, aby se po naplnění rizika zabránilo hrozbě, případně aby byl alespoň negativní účinek snížen.

Za správný rozbor se považuje správné označení, co je vlastní riziková **událost** a co je **účinek**, resp. dopad (viz Obrázek 9). Zapsat riziko v tomto tvaru je důležité již od samého počátku, aby bylo možné v dalších krocích tuto definici využívat. Zápis příčiny, rizika a účinku je doporučeno provádět za pomoci tabulky.⁷²



Obrázek 9: Model rizika rozlišující příčinu, riziko a účinek s preventivní a reaktivní akcí

Zdroj: KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*, s. 174.

Korecký s Trkovským dále detailně charakterizují další metody vhodné k identifikaci rizik.⁷³

- Poučení z historických projektů
- Brainstorming
- Metoda Delphi
- Identifikace kořenů problému, tzv. rybí kost
- SWOT analýza
- Diskuse s odborníky

⁷² KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 173-174.

⁷³ Tamtéž, s. 209-227.

Svozilová v této souvislosti vytvořila přehlednou tabulku (viz Tabulka 5) dalších metod použitelných pro identifikaci rizik spolu s jejich výhodami a nevýhodami:⁷⁴

Tabulka 5: Tabulka používaných metod k identifikaci rizik

Technika	Výhody	Nevýhody
Delphi Skupina expertů vytváří individuální návrhy, jejichž souhrn je pak prezentován skupině. Poté se v dalším kole vytváří nové návrhy, které jsou základem další diskuse. Postup je opakován do dosažení shody ve skupině.	<ul style="list-style-type: none"> • získává nezávislé a individuální odpovědi od skupiny expertů, • není ohrožena zkreslením prosazení vlivu silnějších individualit, • lze provést i za využití e-mailu 	<ul style="list-style-type: none"> • časová náročnost, • nemůže využít výhod týmové spolupráce
Poučení z historických projektů	<ul style="list-style-type: none"> • využívá zkušeností ověřených výsledkem • omezuje znovuvymýšlení vynalezeného • může být doplněna individuálním dialogem 	<ul style="list-style-type: none"> • může znamenat časově náročný výzkum • vyžaduje abstrakce vzhledem k odlišnostem v zadání • zkušenosti mohou mít časově omezenou platnost
Brainstorming Týmová diskuse na základě předem připravených podkladů a návrhů.	<ul style="list-style-type: none"> • výhody týmové spolupráce • může být akvizicí týmové spolupráce a součástí motivace 	<ul style="list-style-type: none"> • časová náročnost • musí být dobře veden • je ohrožen prosazením vlivu silných individualit
Individuální diskuse	<ul style="list-style-type: none"> • snadno proveditelná 	<ul style="list-style-type: none"> • může být zkreslena individuálním pohledem • nemůže využít výhod týmové spolupráce
SWOT analýzy Sestavení matice silných (S) a slabých (W) stránek, příležitostí (O) a hrozeb (T). Strategie jsou voleny podle kombinace S-O, W-O, S-T, W-T.	<ul style="list-style-type: none"> • mezi páry identifikovaných položek lze najít závislosti, které mohou být použity pro volbu strategie 	
Diagramy Diagram „rybí kost“, vývojové diagramy, síťové diagramy, apod.	<ul style="list-style-type: none"> • jsou dobrým a snadno srozumitelným podkladem k diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • vyžadují delší přípravu

Zdroj: Vlastní zpracování podle: SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management, s. 282-283.

Svozilová dále zpracovala náměty pro hledání rizikových faktorů – jedná se o soubor typických otázek podle seznamu (viz příloha A).

⁷⁴ SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 275.

Svozilová se ještě věnuje **stanovení pravděpodobnosti vzniku rizika**. Pravděpodobností se rozumí číslo reprezentující to, že se daná událost vyskytne. Pravděpodobnost výskytu události pak je definována vztahem (1):

$$P(A) = \frac{m}{v} \quad (1)$$

kde **m** je počet výsledků „příznivých“ výskytů jevu A

v je počet všech možných výsledků.

V praxi ovšem neznáme počet možností, ze kterého můžeme vypočítat přesný výsledek a také musíme brát v úvahu fakt, že jevy nejsou rovnocenné – nemají tak jasné hranice, mezi jednotlivými možnostmi se vyskytují téměř vždy nějaké další podmínky, apod.

Z těchto důvodů se užívá subjektivní pravděpodobnosti, která je expertním odhadem na základě přiměřené znalosti chování systému v minulosti. Jedná se o relativně jednoduše získanou pravděpodobnost a i v praxi se takto stanovená pravděpodobnost blíží matematickému výpočtu s dostatečnou přesností.⁷⁵

Smejkal s Raisem ještě uvádí metodu tzv. **součtové matice rizik**. Jedná se o metodu hodnocení míry jednotlivých rizik vycházející ze závažnosti dopadu incidentu (nestandardní události) a z pravděpodobnosti výskytu takového incidentu – viz Tabulka 6.⁷⁶

Tabulka 6: Pravděpodobnost výskytu rizika

Pravděpodobnost výskytu		
Stupeň dopadu	% za rok	slovní vyjádření
1	<0; 5>	prakticky nepravděpodobné
2	<5; 20>	málo pravděpodobné
3	<20; 50>	příležitostné
4	<50; 70>	pravděpodobné až časté
5	<70; 100>	velmi časté

Zdroj: Vlastní zpracování podle: SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, s. 109.

⁷⁵ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 287-288.

⁷⁶ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 120-121.

Míra rizika je podle této metody založená na součtu ohodnocení pravděpodobnosti a dopadu a tím je vytvořena následující matice rizik (viz Obrázek 10):

		Matice rizik				
		1	2	3	4	5
Dopad	5	6	7	8	9	10
	4	5	6	7	8	9
	3	4	5	6	7	8
	2	3	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6
		Pravděpodobnost				

Obrázek 10: Součtová matice rizik

Zdroj: Vlastní zpracování podle: SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, s. 120.

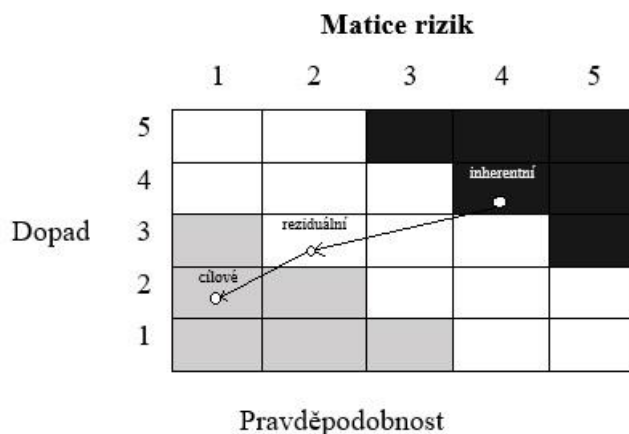
V součtové matici se rozlišuje mezi třemi druhy rizika:

1. Míra rizika 2–4 (šedé pole ve výše uvedené tabulce) značí, že dané riziko je možné akceptovat. Riziko není vyřazeno z evidence, ale nejsou přijata žádná eliminující opatření.
2. Míra rizika 5–7 (nejsvětlejší pole ve výše uvedené tabulce) znamená, že se jedná o riziko vyžadující přijetí adekvátních opatření. Je nutné zpracovat plán ošetření tohoto rizika spolu s nápravnými činnostmi, které budou průběžně sledovány a kontrolovány.
3. Míra rizika 8–10 (nejtmavší pole ve výše uvedené tabulce) odkazuje na kritickou oblast a vyžaduje okamžité přijetí nápravy. Akční plán eliminace tohoto rizika předpokládá vypracování postupu s nejvyšší prioritou, jelikož dopad tohoto rizika může dosáhnout kritické výše.⁷⁷

Správu rizik podle akčního plánu eliminace ilustrují „pohyby“ v matici rizik (viz Obrázek 11). Vycházíme ze situace, kdy se počáteční riziko nacházelo v kritické oblasti součtové matice. Takové riziko bez implementovaných opatření je označováno jako *inherentní riziko*. Pokud dojde k zohlednění a uplatnění implementovaných opatření, klesne míra rizika. Aktuální míra evidovaného rizika je pak označována termínem *reziduální riziko*.

⁷⁷ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 121.

Pokud by došlo ještě k dalšímu uplatnění implementovaných opatření, klesla by míra rizika ještě více a mluvilo by se o *cílovém riziku*. V tomto případě jde o cílový stav, který nevyžaduje žádné akce na jeho řešení.⁷⁸



Obrázek 11: Přesuny rizika v matici rizik mezi kategoriemi

Zdroj: Vlastní zpracování podle: SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, s. 122.

Korecký s Trkovským se dále věnují systému **třídění a označení rizik**, ve kterém rozlišují sedm hlavních skupin rizik – viz Tabulka 7:

Tabulka 7: Hlavní skupiny rizik

ID	Název	Popis
F	Finanční	financování a cash flow, záruky za platby, směnný kurz, inflace, daně, dotace, sazby
G	Garance a servis	veškeré podmínky a záruky servisu, provozní nebo celoživotní náklady
L	Legislativní, právní	regulace, cla, průmyslová práva, škody, pokuty, vandalismus, smlouvy, odstoupení od smlouvy
M	Manažerská	harmonogram, projektový tým, kvalifikace, vztah k organizaci podniku, management projektu
N	Nákup	výběr dodavatelů, podmínky nákupu subdodávek i materiálu, outsourcing
O	Obchodní	strategie, trh, zákazník + konečný uživatel, zadání a obchodní podmínky, cílová země
T	Technická	definice a parametry projektu, vývoj, normy, výroba, zkoušky, balení a přeprava; i u partnerů

Zdroj: Vlastní zpracování podle: KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích, s. 180.

⁷⁸ Tamtéž, s. 121-122.

Výstupem kroku identifikace rizik by měl být podle Koreckého s Trkovským **registr rizik** obsahující tyto položky:⁷⁹

- název,
- skupinu rizika,
- popis,
- datum identifikace rizika,
- spouštěč,
- příčinu rizika,
- očekávaný dopad rizika,
- pravděpodobnost vzniku rizika, resp. informaci, kdy může riziko nastat,
- osobu zodpovědnou za řízení rizika – tzv. vlastníka rizika a
- strategii ošetření rizika.⁸⁰

1.4.2.3 Kvantifikace rizik

Cílem kroku kvantifikace rizik je **ohodnotit pravděpodobnost scénářů, velikost škod a vyhodnotit míru rizika**. Pracuje se se vstupy, mezi které patří seznam dvojic hrozba – scénář z minulého kroku, statistická data z minulých projektů, další statistické údaje a aktuální údaje k projektu.

Výstupem tohoto kroku je tabulka (viz Tabulka 8), ve které je uvedeno pořadové číslo, pravděpodobnost, dopad na projekt a hodnota rizika. Hodnota rizika je získána vynásobením pravděpodobnosti a dopadu na projekt.

Tabulka 8: Ukázková tabulka kvantifikace rizik dle metody RIPRAN

Pořadové číslo	Riziko	Pravděpodobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika

Zdroj: Vlastní zpracování

Hodnoty pravděpodobnosti a dopadu na projekt jsou navrženy jednotlivými členy týmu a do tabulky jsou následně zapsány hodnoty, na kterých se všichni členové shodnou. Lze použít buď číselného vyjádření pravděpodobnosti a dopadu dle klasifikačních stupnic nebo použít

⁷⁹ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 275.

⁸⁰ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 217.

verbálních hodnot pro kvantifikaci rizika. V praktické části této práce bude aplikováno číselné vyjádření pravděpodobnosti a dopadu.

Hodnota rizika je poté rozdělena do tří kategorií:

1. **katastrofické riziko s vysokou hodnotou rizika** volající po okamžitém řešení, protože může dojít k významnému ohrožení projektu,
2. **závažné riziko s vyšší hodnotou rizika** vyžadující zvýšenou pozornost a naplánovaná protiopatření a
3. **běžné riziko s nižší hodnotou rizika**, které je přijatelné a je pouze monitorováno.⁸¹

V jiné literatuře je tento krok chápán tak, že by měla být vytvořena utříděná data se stanovenými prioritami identifikovaných rizik, která budou dále potřebná pro rozhodování managementu.⁸² Smejkal s Raisem⁸³ a Svozilová⁸⁴ i Korecký s Trkovským⁸⁵ rozlišují dvě základní metody, jakými lze přistupovat k analýze rizik. Tyto metody jsou nazývány kvantitativní a kvalitativní metody.⁸⁶

Kvalitativní metody jsou založeny na popisu závažnosti případného dopadu události a na pravděpodobnosti, že daná událost nastane. Vyznačují se tím, že rizika jsou určována kvalifikovaným odhadem a vyjádřena v určitém rozsahu (např. slovním vyjádřením <malé, střední, velké>). Kvalitativní metody analýzy rizik jsou co do provedení rychlejší a jednodušší, ale zároveň subjektivní metody.⁸⁷

⁸¹ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-10]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis3.html>

⁸² KOHLMEYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 82. [cit. 2017-03-10]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

⁸³ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 108-109.

⁸⁴ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 276-278.

⁸⁵ KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, s. 254.

⁸⁶ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 108.

⁸⁷ Tamtéž.

Kvantitativní metody jsou postaveny na matematickém výpočtu rizika z frekvence výskytu hrozby a jejího dopadu. Kvantitativní metody jsou více exaktní než kvalitativní, nicméně jejich provedení vyžaduje více času a úsilí.⁸⁸

Svozilová ještě charakterizuje metody vhodné k analýze rizik doplněné o výhody a nevýhody (viz Tabulka 9):

Tabulka 9: Metody vhodné k analýze rizik

Technika	Výhody	Nevýhody
Analýza citlivosti Analýza na základě změn parametrů procesu a následné zjišťování velikosti změn hodnot výstupů.	<ul style="list-style-type: none"> vytváří lepší podmínky pro rozhodování na základě faktů výsledky jsou lépe prezentovatelné a prosaditelné v diskusi s managementem 	<ul style="list-style-type: none"> limitované možnosti simulací jsou možná zkreslení a interpretace
Monte Carlo Náhodné simulace, jednoduchá a účinná metoda užívající pravděpodobnostní počet.	<ul style="list-style-type: none"> jednoduchá, účinná metoda vhodná podpora <i>what-if</i> analýz 	<ul style="list-style-type: none"> obtížně použitelná pro projekt v celém rozsahu možná zkreslení a interpretace
Rozhodovací strom Diagram obsahující sekvence alternativ s kvantifikací v jednotlivých větvích.	<ul style="list-style-type: none"> nutí ke zvážení pravděpodobností všech jevů graficky názorná metoda napomáhá při kalkulaci očekávané hodnoty 	<ul style="list-style-type: none"> limitovaná na užití z pohledu času a nákladů může být složitá při řešení rozsáhlých a komplikovaných problémů

Zdroj: Vlastní zpracování podle: SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management, s. 286-287.

1.4.2.4 Snižování rizik

Krok snižování rizik má za cíl na základě předchozích kroků, zejména na základě tabulky kvantifikace rizik, připravit opatření snižující hodnotu jednotlivých rizik na akceptovatelnou úroveň. Výstup tohoto kroku představuje návrh na snížení rizik, plán opatření na snížení rizik a novou hodnotu rizik po provedených opatřeních.

⁸⁸ Tamtéž, s. 109.

V praxi tento krok funguje následujícím způsobem: Pro každou položku seznamu se projektový tým snaží nalézt takové opatření, které by mohlo snížit jednotlivá rizika na úroveň akceptovatelných rizik a také za opatření zodpovědného člověka, vlastníka rizika. Dále jsou jednotlivé návrhy na opatření prověřeny z hlediska:

- realizovatelnosti,
- nákladů na realizaci,
- potřebných organizačních opatření a
- účinnosti.

Po prověření fixujeme tabulku jako výsledek snižování rizika. Tato tabulka (viz Tabulka 10) pak slouží jako tzv. registr rizik pro následné monitorování rizik v průběhu projektu.

Tabulka 10: Ukázková tabulka snižování rizik dle metody RIPRAN

Pořadové číslo	Riziko	Opatření	Nová hodnota rizika

Zdroj: Vlastní zpracování

Dále se ještě vypočítá nová hodnota rizika za použití pravděpodobnosti a v tuto chvíli již sníženého dopadu na projekt.

Lacko také pro inspiraci projektovému týmu uvádí seznam typových opatření ke snížení rizika:

- **Alternativní řešení**

Princip opatření: Nalézt řešení, které riziko neobsahuje – např. místo konfliktního člena projektového týmu, který by mohl demotivovat ostatní členy týmu najít jiného člena.

- **Likvidace zdroje hrozby**

Princip opatření: Zlikvidovat hrozbu dříve, než může začít působit. V praxi toto opatření představuje např. vysvětlení spolupracovníkům pozitiva na nutnosti reorganizace, aby se předešlo možnému nesouhlasu s reorganizačním projektem a jeho bojkotu ze strany zaměstnanců.

- **Ochrana před hrozbou**

Princip opatření: Ochránit se před hrozbou, aby její působení mělo menší negativní následky – např. pozvat odborníka na analýzu rizik, aby bylo zabráněno nedostatkům v analýze v důsledku malé vlastní zkušenosti.

- **Modifikace scénáře**

Princip opatření: Snahou je ovlivnit scénář tak, aby měl příznivější průběh – a to tak, že např. členové projektového týmu absolvují kurz krizového řízení, aby lépe zvládli průběh případné krize projektu.

- **Mobilizace rezerv**

Princip opatření: Jsou vytvořeny rezervy na pokrytí dopadů případných rizik, tzn. vytvoření časových a finančních rezerv, rezerv v počtech pracovníků apod.

- **Snížení pravděpodobnosti výskytu scénáře**

Princip opatření: Vyvinout úsilí a ovlivnit pravděpodobnost scénáře – tím, že se objedná dodávku celkového počtu potřebných kusů u několika dodavatelů, protože je menší pravděpodobnost výpadku dodávky všech dodavatelů najednou.

- **Přenesení rizika**

Princip opatření: Přenést riziko na jiný subjekt – kupříkladu sjednat pojištění a přenést tak riziko na pojišťovnu.

- **Rozdělení rizika**

Princip opatření: Snížit hodnotu rizika jejím rozdělením, kdy dojde např. mezi dodavatelem a zákazníkem k dohodě na rozdělení si rizika mezi sebe.⁸⁹

V další literatuře je tato fáze uchopena tak, že vychází z předchozích třech kroků a vytváří podrobné akční plány k minimalizování dopadu rizik a zmírnění důsledku či pravděpodobnosti rizik – Kohlmeyer s Visserem radí se buď riziku úplně vyhnout, nebo ho akceptovat s jeho důsledky.⁹⁰

⁸⁹ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis4.html>

⁹⁰ KOHLMAYER, Dieter a KRIGE VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 82. [cit. 2017-03-11]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

Smejkal s Raisem inspirují k vytvoření rizikových plánů, které obsahuje tyto dva kroky:

1. **Rozpoznání tzv. aktivačních procedur** pro jednotlivá rizika. Aktivační procedury představují indikátory možného rizika, které by měly s předstihem upozornit na blížící se problém. Jsou tvořeny tak, že se pro jednotlivá rizika vytvoří seznam sledovaných položek spolu s údaji o tom, kdy pravděpodobně nastanou a kdo by je měl sledovat.
2. **Stanovení aktivních, rezervních, resp. zmírňujících plánů** pro jednotlivá rizika. Tyto plány lze vytvářet třemi základními postupy:
 - zmírnit riziko předem provedenými akcemi, tedy snížit pravděpodobnost, že k riziku dojde,
 - reagovat na riziko rezervním plánem v případě, že k problému dojde,
 - zmírnit riziko snížením následků po vzniku a objevení problému, tj. snížit dopad rizika.⁹¹

Svozilová ještě shrnuje metody, které jsou účinné pro plánování obrany proti rizikům:

- **metoda odmítnutí** – dochází k úpravě podmínek tak, aby situace vůbec nenastala; opatření lze charakterizovat výrokem: „Je mrazivé počasí vážným rizikem pro projekt? Pokud ano, pak se projekt zahájí již v březnu, aby byl v polovině října hotov.“,
- **metoda omezení, redukce** – jev nebo proces je držen uvnitř akceptovatelných limitů a pro případné odchýlení je vytvořen záložní plán,
- **metoda akceptace** – tato metoda využívá buď aktivní, nebo pasivní akceptaci; aktivní pojetí počítá s přípravou rizikového plánu, který je využit v případě prvního náznaku rizika, kdežto v pasivním pojetí se přijímají pouze následky rizika,
- **metoda převodu** – riziko je možné převést na jiný subjekt formou pojištění, dále formou nákupu služby nebo produktu, změnou definice projektu, předmětu nebo kontraktu,

⁹¹ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 114.

- **simulace a výzkum** – do procesu je zakomponovaná další fáze zaměřená na další rozbory a zkoumání neurčitostí za účelem zvýšení předvídatelnosti, kontrolovatelnosti nebo hlubšího poznání jevu.⁹²

1.4.2.5 Celkové zhodnocení rizik

Posledním krokem je celkové zhodnocení rizik, v rámci něhož je cílem celkové vyhodnocení analyzovaných rizik projektu s výstupem v podobě celkového zhodnocení úrovně rizika projektu a závěrečná zpráva o průběhu analýzy.

V rámci tohoto kroku je zdokumentován a okomentován počet dílčích rizik a celková úroveň rizika, která by se měla pohybovat v rámci akceptovatelných předem určených mezí. V této souvislosti je také stěžejní reportovat náklady opatření. Na závěr je důležité analýzu rizik zkompletovat v dokumentaci celého postupu analýzy do závěrečné zprávy, která by měla být opatřena datem ukončení analýzy společně s doporučeným datem revize. Zároveň se jednalo o analýzu, která byla provedena v určité situaci a v určitém období, takže její platnost je omezená z důvodu v budoucnu možné změny okolností.

V případě menšího počtu položek rizik je možné místo tabulkové verze použít následující výčtovou verzi pro každý rizikový případ. Celý proces řízení rizika vypadá tak, že se charakterizují všechny položky pro jeden rizikový případ – provede se identifikace rizika, kvantifikace rizika a návrh na opatření kompletně pro dotčený případ a poté se stejným způsobem postupuje v charakterizování dalšího případu.

Pořadové číslo:

Hrozba:

Scénář:

Pravděpodobnost:

Dopad:

Návrhy na opatření:

Výsledná snížená hodnota rizika:

Poznámky:⁹³

⁹² SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 278-279.

⁹³ LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017 [cit. 2017-03-11]. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis5.html>.

Další odborná literatura ještě doplňuje, že snahou této fáze je zajistit, aby bylo riziko sledováno a kontrolováno v průběhu celého řízení projektu.⁹⁴ V každém případě, kdy dojde k významnému odchýlení od plánu, jsou znovu stanoveny rizika a je přehodnocen plán na řízení rizika.⁹⁵ Svozilová upozorňuje, že se sledovaný postup projektu musí vztáhnout i k harmonogramu a rozpočtu projektu. Také se konkrétně věnuje monitorování a kontrole rizik zaměřené na:

- sledování jevů a stavů, které by mohly do budoucna indikovat možný rizikový stav,
- kontrolní měření procesů, jenž souvisí s možnými riziky,
- sledování kritických stavů, jevů a trendů procesů i mimo projekt, hodnocení změn,
- kontrolu účinnosti nápravných opatření a
- vyzorování vzniku dalšího během minulého řízení rizik neidentifikovaného rizika.⁹⁶

1.4.2.6 Praktické přístupy k řízení rizika

Smejkal s Raisem se ještě v souvislosti s řízením rizik věnují ryze pragmatickému hledisku řízení rizika. Říkají, že existují tři základní pravidla, jejichž respektování umožňuje řadu rizik odstranit, příp. eliminovat jejich vliv na únosnou míru. Ta tři základní pravidla zní:

- neriskuj více, než kolik si můžeš dovolit ztratit,
- uvažuj o pravděpodobnostech,
- neriskuj mnoho pro málo.

Neriskuj více, než kolik si můžeš dovolit ztratit

Toto pravidlo je vztaženo k postoji k velikosti únosných ztrát firmy – ve většině případů ve vztahu ke ztrátám finančních zdrojů, přičemž tento objem „možných ztrát“ je u každé firmy různý.

⁹⁴ KOHLMAYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004, **15**(2), s. 82. [cit. 2017-03-11]. Dostupné prostřednictvím elektronické databáze článků ProQuest Central z: <http://knihovna.tul.cz/>

⁹⁵ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 114.

⁹⁶ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 281.

Uvažuj o pravděpodobnostech

V praxi tento přístup vypadá tak, že ten manažer, který má k dispozici údaje k pravděpodobnosti výskytu rizika, resp. ztráty, je při řešení rizika v lepší pozici než manažer bez takových údajů. Avšak mnohdy právě těmto pravděpodobnostem není tolik věnována pozornost, protože se ve většině případů vedení firmy zabývá potenciální ztrátou v případě výskytu rizika než tím, jak reálně je, že k této ztrátě dojde.

Neriskuj mnoho pro málo

Třetí hledisko je vysvětleno na pojistné situaci a lze říci, že riziko by nemělo být zmenšeno za cenu relativně malého pojistného a vysoké možné ztráty.⁹⁷

1.4.2.7 Teorie černých labutí

V poslední kapitole ještě bude nastíněno téma neočekávaných událostí, náhody, nahodilosti a v minulosti vůbec nebo jen minimálně se vyskytujících jevů, které zvyšují riziko a které mohou vzniknout během jakéhokoli projektu, resp. během jakéhokoli řízení rizik projektu. Řeč je o tzv. teorii černých labutí, jejímž autorem je Nassim Nicholas Taleb.

Taleb černou labuť definuje jako jev se třemi vlastnostmi:

1. leží za hranicemi běžných a obvyklých očekávání, protože nelze přesvědčivě z ničeho v minulosti člověkem poznaného vyvodit, že by takový jev vůbec mohl nastat,
2. má mimořádný dopad,
3. přestože je takový jev nepředvídatelný a extrémní, je v lidské přirozenosti pro něho hledat dodatečná vysvětlení a z toho důvodu vytvářet dojem, že „to přece bylo zcela jasné“.

Taleb ve své knize mluví o nečekaných historických událostech, jakými je např. počátek první světové války nebo teroristický útok 11. září 2001. Na tyto události se zkrátka nebylo možné nijak připravit.⁹⁸ Obdobně tomu může být i při procesu řízení rizik projektů – také se může objevit nějaká černá labuť, se kterou nikdo i přes vynikající přípravu nepočítal.

⁹⁷ SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010, s. 126.

⁹⁸ TALEB, Nassim. *Černá labuť: následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha: Paseka, 2011, s. 8-10.

V této souvislosti je ale ještě nutné dodat, že „předpokladem úspěchu – a možná i přežití v dnešním komplexním a globálně propojeném světě – je připravenost na nepředvídatelnosti. To neznamená, snažit se předvídat, co se stane (to nedokážeme), nýbrž být ve střehu na cokoli nečekaného. Znamená to přestat myslet v rámci průměrnosti a naučit se cenit si extrémů jako východiska, na němž budujeme svou životní filozofii. Netopit se v drobných detailech a nenechat se vyrušovat malichernostmi, nýbrž vnímat věci v co nejširším kontextu a často neviděných souvislostech. Brát nejistotu a nedořešenosti jako samozřejmý stav. Vnímat krize nikoli jako tragédie, nýbrž jako příležitosti.“⁹⁹

1.4.3 Plánování projektu

V této fázi jde o to přesně specifikovat, JAK se za zohlednění všech předtím vymezených rizik budou práce na projektu uskutečňovat. Je třeba zhotovit dokument **Plán projektu**, který bude obsahovat celkem 5 dílčích plánů, konkrétně:

1. plán řízení prací,
2. časový rozpis projektu,
3. plán zdrojů,
4. plán rozpočtu a
5. ostatní plány.¹⁰⁰

⁹⁹ KURAS, Benjamin. Historii tvoří černé labutě. *EURO*. 2008, **11**(52), s. 62-63. Dostupné také z: <http://blog.aktualne.cz/blogy/benjamin-kuras.php?itemid=5576>

¹⁰⁰ DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 40.

1.4.3.1 Plán řízení prací

Sestavení plánu řízení prací, neboli WBS (*Work Breakdown Structure*, dále jen WBS) je první krok ve fázi plánování projektu. Jedná se v překladu o „strukturu rozpadu prací“, přičemž slovem práce je míněn finální stav, 100% výsledek projektu. WBS tedy pokrývá celkový rozsah projektu, ale zároveň neřeší vzájemné časové závislosti. S využitím stromových diagramů hierarchického členění dochází k rozkladu globálního cíle „shora – dolů“ po jednotlivých úrovních až na výsledky jednotlivých činností, které se nechají lépe naplánovat z hlediska časového horizontu a odpovědnosti jednotlivých členů projektového týmu.¹⁰¹

1.4.3.2 Časový rozpis projektu

Časový rozpis projektu neboli harmonogram projektu tematizuje postupný vývoj, kdy dochází k usazování jednotlivých aktivit z WBS do časového rámce a každá činnost je tak plánována v postupných a logicky na sebe navazujících krocích. Vychází se z informací o předpokládané délce trvání dílčích úseků práce, z milníků a důležitých termínů projektu a mělo by se počítat i s časovými rezervami. K takovém souhrnnému stanovení se využívá **Ganttův diagram**, **metoda PERT** a **metoda CPM**, jež byly představeny na str. 20-21.¹⁰²

1.4.3.3 Plán zdrojů

Tento dílčí plán obsahuje kapacitní plán lidských, informačních a materiálových zdrojů z důvodu jejich omezeného čerpání a zamezení jejich případného přetížení. Co se týče plánování lidských zdrojů, měla by být uvedena specifika k organizační struktuře projektu, plánu obsazení projektu a s tím souvisejícími rolemi a odpovědnostmi. Je vhodné vytvořit i tzv. matici odpovědností jednotlivých členů projektového týmu, kde se dle časového harmonogramu stanoví, kdo za jakou činnost zodpovídá a kdo na ni spolupracuje. Pokud je to nutné, je do matice odpovědností zanesen i dočasný alternativní zdroj.¹⁰³

¹⁰¹ WBS (*Work Breakdown Structure*) [online]. 2010 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/sites/default/files/dokumenty/2-1wbs.pdf>

¹⁰² SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 133-134.

¹⁰³ Tamtéž, 149-155.

1.4.3.4 Plán rozpočtu

Rozpočet projektu představuje jakýsi rámec pro čerpání zdrojů pro realizaci projektu. Každý projekt musí mít předem stanoven limit čerpání nákladů, který vychází z předpokládaného rozsahu využití materiálu a technologií a oceněného rozpisu potřebných prací.¹⁰⁴ Je vyjádřen v peněžních jednotkách a sestává z nákladů a výnosů. Typický rozpočet obsahuje položky přímých nákladů spojených přímo s projektem (práce, materiál apod.), režijních nákladů týkajících se projektu nepřímo (platy managementu, daně a odvody) a ostatních nákladů (rezervy, bonusy obchodníkům). Stanovování rozpočtu projektu bývá součástí firemního know-how a obvykle se nezveřejňuje. Nicméně projektový rozpočet bývá stanoven na základě přiřazení nákladů dílčím úsekům práce, např. dle WBS. Také dle odhadů s podporou statistických výpočtů a dle historických informací (např. z minulé či obdobné realizace projektu).¹⁰⁵

1.4.3.5 Ostatní plány

Mezi ostatní dílčí plány projektu se řadí:

- **komunikační plán** popisující výběr, cílovou skupinu a periodicitu sdílených informací,
- **plán řízení kvality** týkající se zajištění kvality projektu – za využití seznamů, tabulek či checklistů,
- **plán projektové dokumentace** sloužící ke snazšímu sdílení informací a projektovou komunikaci, ve kterém jsou mj. definovány úložiště dokumentů nebo formální náležitosti dílčích dokumentů,¹⁰⁶
- **plán řízení obstarávání smluvních vztahů** se specifiky v rozsahovém, časovém a odpovědnostním horizontu.¹⁰⁷

¹⁰⁴ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 24.

¹⁰⁵ Tamtéž, s. 155-161.

¹⁰⁶ Tamtéž, s. 166-172.

¹⁰⁷ DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 40.

1.4.4 Řízení projektu

Tento krok navazuje na schválený plán projektu a dochází v něm k vytváření samotného produktu projektu.¹⁰⁸ Nedílnou součástí tohoto kroku je také **proces monitorování a kontroly projektu**, jenž se soustředí na reálné plnění plánu řízení prací, plánu zdrojů, plánu rozpočtu a ostatních plánů specifikovaných v minulé podkapitole. Pokud dojde k odchylkám od plánu, je třeba za pomoci korektivních opatření a za předpokladu schválení zákazníkem upravit předmět či harmonogram projektu.¹⁰⁹

1.4.5 Ukončení projektu

Ukončení projektu představuje závěrečnou fázi projektového řízení a dochází v ní vyhodnocení projektu, zejména co do naplnění cílů, ale i dalších hledisek. Je nezbytné reálně shrnout (slovně či bodovým systémem, příp. Ishikawovým diagramem) následující:

- časové rezervy, resp. skluzy v harmonogramu projektu,
- nečerpání, resp. překračování naplánovaných nákladů,
- odchylky od plánovaných návazností v činnostech,
- odchylky v čerpání zdrojů,
- důvody prováděných změn,
- vhodnost a účinnost užívaných metod, příp. různých pomůcek – např. kontrolních seznamů apod.,
- působení projektového týmu jako celku, práci jednotlivých členů projektového týmu a projektového manažera,
- práci s dodavateli, zákazníkem projektu, veřejností a sdělovacími prostředky,
- funkčnost a efektivitu programů a softwarů pro podporu projektového řízení a
- krize, konflikty a různé mimořádné události, které měly negativní vliv na průběh projektu.

¹⁰⁸ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 174.

¹⁰⁹ Tamtéž, s. 217.

Tato fáze slouží také jako poděkování všem účastníkům projektu a rovněž i jako vodítko pro další realizaci projektu a jeho neustálé zlepšování. **Zároveň je cenným zdrojem zkušeností a informací k dalšímu stanovení rizik projektu.**¹¹⁰

¹¹⁰ DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, s. 284-286.

2 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části dojde k aplikaci poznatků z teoretické části na případu řízení rizik projektu v organizaci, kterou představuje AIESEC Liberec. Nejprve bude tato organizace spolu s projektem představena, následně provedena strategická situační analýza a poté se přistoupí k procesu konkrétního řízení rizik projektu.

2.1 AIESEC

AIESEC je mezinárodní studentská organizace působící od roku 1948, za jejíž vznikem stálo sedm studentů ze sedmi zemí světa. Název AIESEC (vyslovováno: ajsek) je akronymem slovního spojení *Association Internationale des Étudiants en Sciences Économiques et Commerciales*.¹¹¹ Jedná o neziskovou organizaci plně říditelnou studenty, která v současné době funguje na 2400 univerzitách ve 126 zemích světa a čítá na 70 000 aktivních členů.¹¹² Tito členové se zajímají o leadership a současná světová témata – aktuálně je AIESEC partnerem OSN v projektu „cíle udržitelného rozvoje“ (viz Obrázek 12). Jedná se o 17 cílů, které by měly být naplněny do roku 2030, aby svět fungoval v trvale udržitelném stavu.¹¹³



Obrázek 12: Cíle udržitelného rozvoje

Zdroj: OSN. Cíle udržitelného rozvoje (SDGs) [online]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

¹¹¹ AIESEC. *Co je to AIESEC?* [online]. 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://blog.aiesec.cz/2016/01/25/co-znamena-aiesec-ostrava/>

¹¹² AIESEC. *What is AIESEC?* [online]. 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://aiesec.org/about-aiesec/#tab-id-1>

¹¹³ OSN. *Cíle udržitelného rozvoje (SDGs)* [online]. 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

Hlavní činností AIESEC je zprostředkování zahraničních stáží studentům a s tím související aktivity. Díky AIESEC mají studenti a absolventi možnost vycestovat do zahraničí na dobrovolnické či profesní stáže a projekty, kde procvičují komunikační dovednosti v cizím jazyce a poznávají nové prostředí i kultury. Zprostředkování stáží a projektů organizují studenti, kteří pracují v týmu s dalšími mladými lidmi, stanovují si individuální cíle a mají zodpovědnost za určitou činnost. Mimo to si mohou vyzkoušet pozici lídra týmu a vše, co se k tomu váže (delegování činností na ostatní, dohlížení nad plánem činností, motivace členů apod.) Cílem AIESEC je tedy pomáhat studentům v jejich osobním i profesním růstu a rozvíjení jejich potenciálu díky heslu „learning by doing“ a díky šesti klíčovým hodnotám:

1. **Striving for excellence** (Snaha vždy dosáhnout nejlepších možných výsledků)
Díky kreativitě a inovativnímu přístupu neustále hledat možnosti, jak se zlepšit.
2. **Demonstrating integrity** (Demonstrování jednotnosti)
Vystupovat v souladu s názory a vizí organizace jako takové. Plnit sliby a být transparentní při rozhodování a činech.
3. **Activating Leadership** (Aktivování leadershipu)
Vést příkladem, snažit se inspirovat ostatní díky dosaženým výsledkům a zároveň přijímat zodpovědnost za rozvoj členů vlastního týmu.
4. **Acting Sustainably** (Jednat udržitelně)
Chovat se způsobem, který je udržitelný pro organizaci, společnost a budoucí generace.
5. **Enjoying participation** (Užívat si spolupráci)
Vytvářet dynamické a přívětivé prostředí, které podněcuje členy k aktivnímu a entuziastickému zapojení.
6. **Living diversity** (Žít v rozmanitosti)
Učit se díky různorodosti názorů a kultur, které přináší mezinárodní prostředí. Respektovat a aktivně podporovat každého jedince v organizaci.¹¹⁴

¹¹⁴ AIESEC. *Naše hodnoty* [online]. 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://aiesec.cz/o-aiesec/nase-hodnoty/>

Studentská organizace **AIESEC Česká republika** má více než 350 členů a v současné době působí při univerzitách na 11 pobočkách:

1. AIESEC Brno (Masarykova univerzita),
2. AIESEC CUNI (Univerzita Karlova),
3. AIESEC CZU (Česká zemědělská univerzita),
4. AIESEC České Budějovice (Jihočeská univerzita),
5. AIESEC Hradec Králové (Univerzita Hradec Králové),
6. AIESEC Olomouc (Univerzita Palackého v Olomouci),
7. AIESEC Ostrava (Ostravská univerzita),
8. AIESEC SLU (Slezská univerzita v Opavě),
9. AIESEC Plzeň (Západočeská univerzita v Plzni),
10. AIESEC Praha (Vysoká škola ekonomická) a
11. AIESEC Zlín (Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně).¹¹⁵

2.1.1 AIESEC LIBEREC

V Liberci při Technické univerzitě v Liberci (dále jen TUL) existuje prozatím **AIESEC Liberec** od podzimu 2014 formou tzv. iniciativní skupiny, což je po právní stránce pouze předstupu pobočky. AIESEC Liberec má nyní 10 aktivních členů¹¹⁶ – převážně z Ekonomické fakulty, Pedagogické fakulty a také Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL. AIESEC Liberec nabízí svým členům možnost osobního i profesního rozvoje ve třech oblastech:

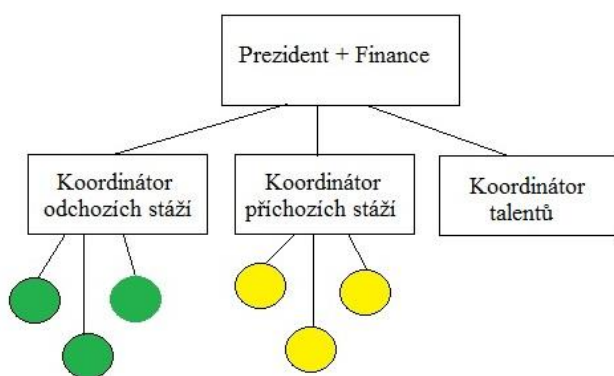
1. **Koordinace odchozích stáží:** Členové mají na starost veškeré informování studentů o průběhu zahraničních stáží, vedou se studenty pohovory, pomáhají s obstaráním nutných dokumentů i vyplněním databází a rovněž jsou s nimi v kontaktu během i po návratu ze zahraniční stáže. Zároveň se mohou v rámci této oblasti hlásit i na pozice v souvislosti s **marketingem**, v rámci nichž vymýšlí a realizují kampaně, stanovují cílový trh, cílové skupiny i nástroje, jakými bude na vybraný segment cíleno. Dále využívají prostředků online a fyzické propagace a záhy hodnotí celé provedení kampaní.

¹¹⁵ AIESEC. *Pro studenty* [online]. 2017 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://aiesec.cz/studenti/>

¹¹⁶ Údaj k 17.03.2017

2. **Koordinace příchozích stáží:** Členové se podílí na vedení projektu EDISON; plánují a realizují tento projekt v praxi, k čemuž se pojí provádění průzkumu trhu, telefonické sjednávání obchodních schůzek, resp. následné vedení schůzek a domlouvání smluvních podmínek a požadavků. Mimo to členové vedou pohovory se zahraničními studenty a následně se starají o koordinaci jednotlivých činností těchto stážistů v rámci projektu EDISON.¹¹⁷ **Právě na tomto projektu bude rozebrán a aplikován proces projektového řízení rizik.**
3. **Koordinátor talentů:** Člen této oblasti se stará o výběr ostatních členů do jednotlivých oblastí a týmů, dále také vymýšlí marketingové kampaně pro nábor nových členů a obsahovou náplň konferencí.

Pro přiblížení fungování organizace AIESEC Liberec je na Obrázku 13 znázorněna i organizační struktura.



Obrázek 13: Organizační struktura AIESEC Liberec

Zdroj: Vlastní zpracování

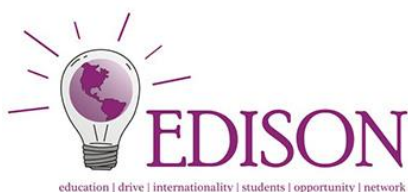
AIESEC Liberec má v současné době¹¹⁸ 10 aktivních členů, přičemž 4 z nich tvoří tzv. výkonnou radu organizace, kam patří prezident pobočky zastávající i finanční funkci, dále koordinátor odchozích stáží, koordinátor příchozích stáží (současně i projektový manažer projektu EDISON) a koordinátor talentů (HR koordinátor). Výkonná rada pobočky je volena na období 1 roku. Koordinátoři odchozích a příchozích stáží mají pod sebou tým dalších členů organizace AIESEC Liberec – u koordinátora příchozích stáží se současně jedná o členy projektového týmu.

¹¹⁷ AIESEC ČR. *Pro studenty* [online]. © 2016 [vid. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://aiesec.cz/clenstvi/>

¹¹⁸ Údaj k 17.03.2017

2.2 Definování projektu

V této kapitole bude nastíněna základní charakteristika, vize a přínos projektu EDISON. Jméno tohoto projektu je akronymem anglických slov *Education, Drive, Internationality, Students, Opportunity, Network*. Zajímavostí je, že když se řekne „edison“, tak si většina lidí nejspíše vybaví pana Thomase Alvu Edisona a s ním spojenou žárovku – této spojitosti bylo využito i při tvorbě loga (viz Obrázek 14) ve smyslu osvětlení vzdělání a kulturní tematiky.



Obrázek 14: Logo projektu EDISON

Zdroj: AIESEC. Pro studenty [online]. Dostupné z: <http://aiesec.cz/clenstvi/>

2.2.1 Myšlenka projektu

Mezinárodní vzdělávací projekt EDISON se řadí mezi projekty, které mají pozitivní dopad na českou společnost a zejména na žáky základních a středních škol v České republice. Tento projekt totiž spojuje české žáky s lidmi z odlišných kultur a národností, resp. seznamuje je se zvyky, tradicemi a situací v jiných zemích. Projekt vede k tomu, aby se tak **žáci stali generací, která prolomí prohlubující se mezikulturní bariéru** a je spojen se čtvrtým udržitelným cílem OSN, kvalitním vzděláním (viz Obrázek 15). Projekt EDISON je zaštitěn i Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.¹¹⁹



Obrázek 15: Čtvrtý cíl udržitelného rozvoje – kvalitní vzdělání

Zdroj: ADRA. Vzdělávání [online]. Dostupné z: <https://www.adra.cz/opravdovysvet/komiksova-soutez/cil-4-kvalitni-vzdelani>

¹¹⁹ AIESEC ČR. *Pro studenty* [online]. 2016 [vid. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://aiesec.cz/clenstvi/>

Vizí projektu je tolerance a příznivé společné soužití české společnosti s různými kulturami a národy, a to na základě jejich porozumění a omezení předsudků a stereotypů. Díky multikulturní atmosféře vyvolané zahraničními stážisty je také oživena běžná výuka a žáci se rovněž učí nebát se odlišného. Projekt EDISON je šestitýdenním projektem realizujícím se v rámci studentské organizace AIESEC Česká republika několikrát ročně. Pro účely této diplomové práce byla vybrána šestitýdenní realizace projektu konkrétní studentské organizace AIESEC Liberec trvající od 4.9.2017 do 15.10.2017.

Projekt EDISON funguje v praxi tak, že do České republiky přijede na 6 týdnů skupina 6 – 8 stážistů z nejrozličnějších zemí světa a stráví každý týden na jiné základní či střední škole. Celkem bývá do každého projektu zapojeno 5 škol. První týden slouží stážistům jako přípravný týden, v zásadě k poznání České republiky a nastavení očekávání mezi stážisty a projektovým týmem AIESEC Liberec. Je možné současně zrealizovat i dvojnásobný, resp. trojnásobný projekt, kterého se účastní 10, resp. 15 škol a 12 – 16, resp. 18 – 24 stážistů. Při těchto několikanásobných realizacích je důležité oslovit spolupracující školy a stážisty a dokázat zkoordinovat veškerou komunikaci a péči. Díky těmto několikanásobným realizacím je možné využít zdroje (zejména časové a lidské) v maximálním nasazení než kdyby se projekt realizoval ve 2,3 či 4 zvláštních termínech.

Každá škola hradí **poplatek spojený s náklady projektu.** Jedná se o částku spojenou s administrativou tohoto projektu (vyřízení víz, zvacích dopisů mezinárodním stážistům, podkladů k projektu) a zajištění ubytování v rámci přípravného týdne pro stážisty (viz 2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON).

Projekt na školách funguje tak, že jsou na školách vedeny jednotlivé hodiny mezinárodními stážisty, kteří jsou vysokoškolští studenti. Během hodin představují stážisté své rodné země – tzn., vypráví o své kultuře, zvyklostech, tradicích a rovněž i současně situaci jejich země. Také oživují výuku vedením diskusí, hraním her, zpěvem nebo tancem. Veškerá komunikace probíhá v angličtině, případně i v rodném jazyce stážistů, když představují svou kulturu i jazyk. Uprostřed každého týdne se koná událost nazvaná „Globální vesnice“ (Global Village), v rámci níž stážisté vaří jejich domácí pokrmy, jsou oblečeni v typickém oblečení a své zemi mají uzpůsoben i další doprovodný program. Žáci škol tak tímto způsobem mají větší prostor poznat danou zemi. I stážisté mají větší prostor pro seznámení

se s českou kulturou, jelikož jsou ve většině případů ubytováni přímo v rodinách žáků. Rodiče žáků a žáci samotní mají zároveň i tímto způsobem větší možnost mluvit v cizí řeči a dozvědět se více o kultuře dané země.

Projekt byl realizován za dobu působení AIESEC Liberec dvakrát – poprvé ve své historii v lednu a únoru 2016 a poté o rok déle, v lednu a únoru 2017 na základních a středních školách v Liberci a v Libereckém kraji a dokonce i na základních školách v Královéhradeckém a Středočeském kraji. Posloužil tak ke zpestření běžné výuky (zejména hodin anglického jazyka a zeměpisu), k rozvoji mezikulturní gramotnosti spolu s touhou cestovat a především k motivaci umět, příp. se učit anglický nebo jiný cizí jazyk. Žáci měli možnost v průběhu trvání projektu na jejich základní škole zhotovit na tento projekt svůj vlastní projekt a taktéž se zdokonalit v projektové činnosti. Mimo jiné přinesl projekt školám větší prestiž a zájem okolí (rodiče, učitelé, tisk, veřejnost).

Účastníky projektu jsou: projektový tým spolu s projektovým manažerem ze studentské organizace AIESEC Liberec, zahraniční stážisti, školy a také širší veřejnost spolu se sdělovacími prostředky. Projektový tým je tvořen 4 členy studentské organizace AIESEC Liberec, přičemž 1 člen je projektovým manažerem. Zároveň je možné vytvořit matici odpovědností (viz Tabulka 11). Tím, že v této diplomové práci nebudou zmíněna konkrétní jména projektového manažera ani členů projektového týmu, jsou členové projektového týmu označeni jako „projektový manažer“, „člen 1“, „člen 2“ a „člen 3“.

Tabulka 11: Matice odpovědností

Funkce v týmu				
Projektové činnosti	projektový manažer	člen 1	člen 2	člen 3
Doručení vzdělání členům	x			
Marketingový průzkum		x	x	x
Vyhodnocení marketingového průzkumu	x	x	x	x
Komunikace se školami	x	x	x	x
Komunikace se stážisty	x	x	x	x
Administrace projektu			x	
Finanční řízení				x
Kontrola	x			
Monitorovací zprávy		x		
Komunikace s širší veřejností	x			
Řízení rizik projektu	x			

Zdroj: Vlastní zpracování

2.2.2 SWOT analýza

Každý projekt by měl mít ještě vypracovanou SWOT analýzu, která je zhotovena k posouzení silných a slabých stránek (interní povahy) spolu s příležitostmi a hrozbami projektu (externí povahy). Nejinak je tomu i případě projektu EDISON.

2.2.2.1 S – silné stránky

V kontextu Liberce a okolí se jedná o relativně nový a jedinečný projekt, který má možnost rozvinout komunikační a organizační schopnosti jak na straně projektového týmu složeného z AIESEC členů, tak na straně mezinárodních stážistů, žáků i učitelů jednotlivých škol.

Jedinečnost projektu také tkví v mezikulturním rozměru tohoto projektu. V ČR neexistuje žádný podobný projekt věnující se multikulturnímu tématu na školách s účastí cizojazyčných lektorů, který by zároveň pomáhal v podpoře zájmu žáků o cizí jazyky a možnosti cestování spolu se snižováním xenofobie.

Nyní se jedná o v pořadí již třetí realizaci tohoto projektu v Liberci a v Libereckém, resp. Královéhradeckém a Středočeském kraji. V předchozích dvou provedených realizacích byly školy spokojené a některé měly ihned po skončení projektu zájem o novou realizaci v dalším realizačním období.

Z hlediska České republiky se jedná o projekt, který má více než desetiletou tradici.

2.2.2.2 W – slabé stránky

Jako slabou stránku projektu lze uvést nestálost, resp. nedostatek členů projektového týmu AIESEC Liberec. Z důvodu velké fluktuace lidských zdrojů došlo v minulých realizacích k neudržení 100% know-how projektu a zaostávalo sdílení zkušeností mezi členy projektového týmu.

V minulých realizacích zcela chyběla fáze uzavření projektu a došlo i k nedostatečné evaluaci projektu ze strany škol a mezinárodních stážistů.

Pro mnohé školy může být projekt finančně nákladný, obzvlášť pokud by se projekt školám nabízel ve druhé polovině školního roku, kdy je nutné se držet plánovaného rozpočtu, jenž byl v minulosti odsouhlasen.

2.2.2.3 O – příležitosti

Pro školy je možné ulehčení od finanční zátěže projektu prostřednictvím příspěvků od obcí, měst, resp. městských částí a krajů.

U základních škol, které u sebe mají přidružené i mateřské školy se nabízí také propojení s projektem „EDISON little“ zaměřeným právě na mateřské školy.

Dále je možné základní projekt, kterého se účastní 5 škol a 6 – 8 mezinárodních stážistů realizovat současně v několikanásobných realizacích, nejčastěji ve dvojité, tzn. 10 škol a 12 – 16 stážistů, příp. trojitě = 15 škol a 18 – 24 stážistů a dokonce byl v historii AIESEC Česká republika jednou realizován i projekt ve čtyřnásobné verzi: 20 škol a 24 – 32 stážistů.

Co se samotného projektu týká, pro AIESEC Liberec realizací projektu vzniká rozšíření povědomí o činnostech AIESEC a zároveň se i oslovuje nová skupina lidí, která by v budoucnu mohla mít zájem být členem AIESEC Liberec a podílet se na organizaci podobného projektu.

Mezi příležitostmi v rámci projektu patří spolupráce s lidmi z AIESEC z jiných poboček a zemí světa – podělení se o zkušenost s fungováním pobočky v jiné zemi. Členové AIESEC Liberec mají možnost zdokonalení se ve vedení obchodních telefonátů a obchodních jednání spolu s vedením pohovoru v anglickém jazyce. Dále se mají možnost rozvinout v projektovém managementu a time-managementu.

Žáci, učitelé a členové mají příležitost unikátního a nezkresleného poznání stážistů, resp. jejich zemí z celého světa. Pro děti projekt představuje dodatečnou motivaci k učení angličtiny, příp. jiných cizích jazyků a chuť cestovat. Školy mají šanci zažít výuku jiným způsobem a zlepšit (ukotvit si) pověst dobré školy.

2.2.2.4 T – hrozby

K největším hrozbám projektu patří skutečnost, že školy nemají v určitý termín realizace čas (mají naplánovány další projekty) či finanční prostředky.

Další hrozbou je i to, že stážisti nebudou mít zájem se projektu zúčastnit, v lepším případě budou mít zájem, ale nebudou pro projekt vyhovující (z důvodu nedostatečné úrovně angličtiny či nulových zkušeností s výukou a zvládáním dětí). Případně se nebudou moct projektu ve finále účastnit z důvodu vízové politiky jejich země.

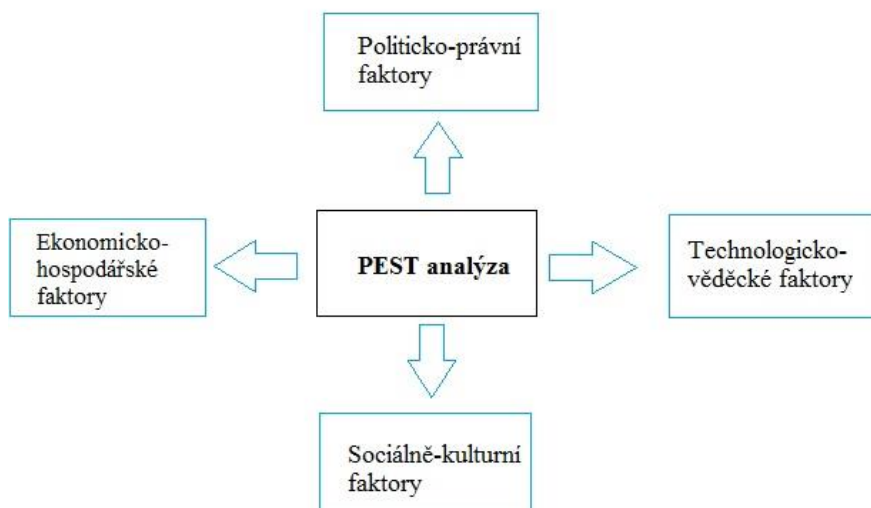
2.2.3 Strategická situační analýza

Projekt EDISON studentské organizace AIESEC Liberec svým působením zasahuje především oblast Liberce, resp. Libereckého kraje. Nicméně během dvou předcházejících realizací byl uskutečněn i na základních a středních školách v Královéhradeckém a Středočeském kraji. Z geografického hlediska se do budoucna nabízí i spolupráce se základními a středními školami v Ústeckém kraji.

Dále následují dvě vypracované makroekonomické analýzy: PEST analýza a Porterova analýza pěti konkurenčních sil.

2.2.3.1 PEST analýza

Jak již bylo řečeno na str. 29 v teoretické části této práce, PEST analýza postihuje čtyři makroekonomické faktory (viz Obrázek 16). Analýza se u jednotlivých faktorů zabývá zejména vybranými aktuálními tématy přímo souvisejícími s fungováním organizace AIESEC Liberec, projektu EDISON, resp. vzhledem k účastníkům projektu EDISON, jež reprezentují zejména mezinárodní stážisté a školy.



Obrázek 16: PEST analýza

Zdroj: Vlastní zpracování podle: Strategická situační analýza: Externí analýza [online]. Dostupné z: http://www.strateg.cz/Strategicka_analyza.html

Politicko-právní faktory

Česká vzdělávací soustava je výrazně decentralizovaná. Většina základních škol je řízena obcemi.¹²⁰ Naopak většinovými zřizovateli středních škol jsou kraje.¹²¹ Dne 18.01.2017 byla **schválena novela školského zákona**, která by měl začít platit od 01.01.2019.¹²² Navržené řešení koresponduje s klíčovými doporučeními OECD pro Českou republiku v oblasti financování veřejného sektoru regionálního školství a měla by být přenesena odpovědnost za financování (mateřských a) základních škol na stát.¹²³

Dále je také třeba vzít v potaz **politiku udělování víz** občanům těchto [109 zemí](#), kteří podléhají vízové povinnosti ve všech státech schengenského prostoru.¹²⁴

Co se týče **úhrady daně z přidané hodnoty**, AIESEC se podílí na organizování výchovně-vzdělávacích projektů. Jedná se tedy o činnost dle §57 zákona č. 235/2004 Sb., která je osvobozená od daně z přidané hodnoty.

Ekonomicko-hospodářské faktory

V souvislosti s **vývojem HDP** v letech 2012 – 2016 lze říci, že meziročně došlo k růstu.¹²⁵ **I průměrný měsíční plat učitelů** v období mezi lety 2010 – 2015 zaznamenal růstovou tendenci.¹²⁶ Financování škol bylo zmíněno v souvislosti s politicko-právními faktory v předchozí podkapitole.

¹²⁰ Vzdělávací služby. *Zřizovatel školy a školského zařízení* [online]. 2016 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.vzdelavacisluzby.cz/dokumenty/poradenstvi-pro-vedouci-pracovniky-ve-skolstvi/1017286.pdf>

¹²¹ MŠMT. *Rozložení podle zřizovatele* [online]. 2010 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: www.msmt.cz/file/210_1_1/download/

¹²² MŠMT. *Poslanci schválili změny financování pro školy*. [online]. 2017 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/poslanci-schvalili-zmeny-financovani-skoly-dostanou-penize>

¹²³ MŠMT. *Reforma financování regionálního školství* [online]. 2017 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/o-webu-msmt/financovani-regionalniho-skolstvi>

¹²⁴ MZV. *Seznam států, jejichž občané podléhají vízové povinnosti* [online]. 2016 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: http://www.mzv.cz/jnp/cz/informace_pro_cizince/kratkodobe_vizum/seznam_statu_jejichz_obcane_podlehaji/index.html

¹²⁵ *HDP 2017, vývoj HDP v ČR* [online]. 2017 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/hdp/>

¹²⁶ *Průměrné platy podle profese zaměstnání* [online]. 2017 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: http://eprehledy.cz/prumerne_platy_podle_profese.php

Organizaci AIESEC Liberec se nabízí možnost získat ke svému **financování granty a dotace z veřejných rozpočtů**, např. prostředky z grantů MŠMT, Statutárního města Liberec či Technické univerzity v Liberci., příp. darem od soukromé společnosti. Nicméně se v těchto případech jedná o velice nestabilní zdroje financování, se kterými nelze dlouhodobě počítat, jelikož je jejich potenciální dosažitelnost závislá na dalších politických a hospodářských faktorech.

Sociálně-kulturní faktory

Mezi obyvateli České republiky **stoupá obava z cizinců**. Tisková zpráva Centra pro výzkum veřejného mínění (CVVM) z roku 2015 informuje o tom, že se Češi v postoji vůči cizincům bojí ohrožení tzv. „našeho způsobu života“ a většina je toho názoru, že cizinci neobohacují naši kulturu.¹²⁷ Od roku 2015 existuje dotační program pro podporu multikulturní výchovy ve školách financovaný MŠMT.¹²⁸

Zároveň ovšem dochází k **demografickému poklesu** a ve školách je méně dětí, resp. studentů (viz Obrázek 17),¹²⁹ což je potvrzeno i výrokem ve výroční zprávě TUL: „Zájem o studium na TUL pro akademický rok 2015/2016 doznal mírný pokles v porovnání s předchozím rokem.“¹³⁰

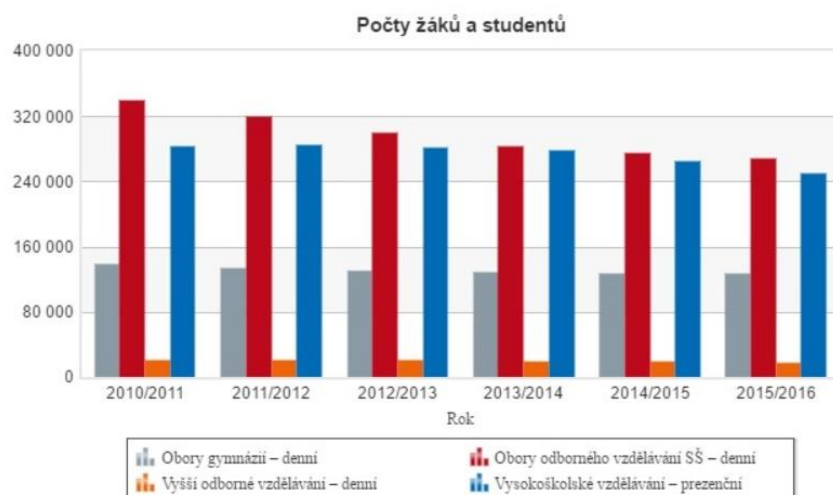
¹²⁷ CVVM. *Postoje české veřejnosti k cizincům dlouhodobě žijícím v ČR – září 2015* [online]. 2015 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z:

http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7429/f3/ov151009.pdf

¹²⁸ MŠMT. *Výroční zpráva* [online]. 2016 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/36121/>

¹²⁹ ČSÚ. *Počty žáků a studentů* [online]. 2016 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzdelavani>

¹³⁰ TUL. *Výroční zpráva o činnosti za rok 2015* [online]. 2016 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.tul.cz/document/4027>



Obrázek 17: Demografický pokles znázorněný na počtu žáků a studentů

Zdroj: ČSÚ: Počty žáků a studentů [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzdelavani>

Z tohoto důvodu může docházet k ohrožení naplnění projektového týmu v organizaci AIESEC Liberec z řad vysokoškolských studentů TUL. Zároveň se školy ve většině případů snaží čím dál častěji lákat studenty ke studiu právě na jejich škole (platí jak pro základní, střední, tak i vysoké školství).

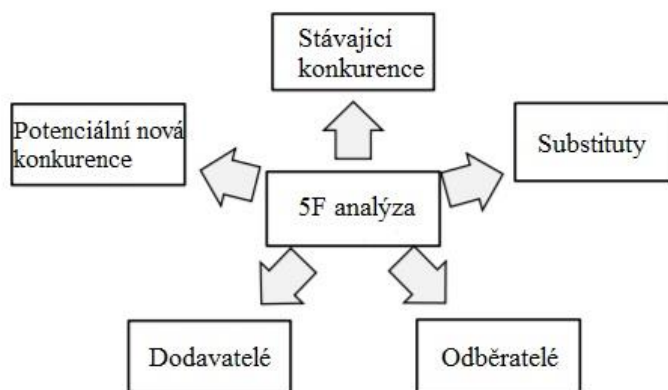
Technologicko-vědecké faktory

S rozvojem internetu, multimediálních zařízení a digitálního vzdělávání je i do výroční zprávy MŠMT z roku 2015 zahrnuta Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020. Jedná se o takové vzdělávání, které je schopné reagovat na změny ve společnosti v souvislosti s rozvojem a využíváním digitálních technologií v různých oblastech lidských činností.¹³¹ Stážisté účastníci se projektu EDISON jsou v drtivé většině zástupci generace Y a umí plně využívat nová média, zapojovat je do výuky a přispívat tak k multimedializaci výuky na českých základních a středních školách.

¹³¹ MŠMT. Výroční zpráva [online]. 2016 [vid. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/36121/>

2.2.3.2 Porterova analýza pěti konkurenčních sil

Během této analýzy dojde k charakterizování pěti konkurenčních sil (viz Obrázek 18) vztažených k projektu EDISON.



Obrázek 18: Porterova analýza

Zdroj: Vlastní zpracování podle: Analýza pěti sil 5F (Porter 's Five Forces). Management mania [online]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

Stávající konkurence

V zásadě platí, že u klasických produktů je stávající konkurence schopna ovlivnit cenu a nabízené množství.¹³² Projekt EDISON je v České republice **jediný svého druhu**, který propojuje mladé vysokoškolské studenty z celého světa se studenty českých základních a středních škol. Jedinečnost také tkví v systému mezi sebou propojených poboček AIESEC. Jak bylo zmíněno na str. 58, AIESEC působí ve 126 zemích světa, které mezi sebou spolupracují a vzájemně vysílají a přijímají studenty na stáže. Z tohoto hlediska neexistuje pro projekt EDISON stávající konkurence a jedná se o jakýsi monopol. Nicméně se nejedná o projekt s vysokou nabízenou cenou a malým nabízeným množstvím.

¹³² Management mania. *Analýza pěti sil 5F (Porter 's Five Forces)* [online]. 2011-2016 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

Potenciální nová konkurence

U potenciální nové konkurence hrozí, že vstoupí na trh a ovlivní nabízenou cenu a množství.¹³³ Potenciální možné konkurenty by mohly představovat **další organizace**, resp. **programy**, které se ovšem primárně neorientují na multikulturní projekty přímo ve školách. Těmito organizacemi, resp. programy jsou: ERASMUS+, ERASMUS STUDENT NETWORK (dále jen ESN) a INEX SDA.

V rámci vzdělávacího programu **ERASMUS+** podporujícím spolupráci a mobilitu ve všech sférách vzdělávání¹³⁴ může škola požádat o grant pro realizaci strategických přátelství.¹³⁵

ESN je stejně jako AIESEC mezinárodní nezisková organizace podporující studenty v jejich mobilitě, kulturnímu pochopení a sebe-rozvoji, která však funguje jen v rámci programu ERASMUS – tedy jen v EU.¹³⁶

INEX SDA je nevládní nezisková organizace zabývající se mezinárodním dobrovolnictvím a mezikulturním vzděláváním. Jejich posláním je podporovat aktivní odpovědný přístup vůči okolnímu světu a rozvíjení tolerantní otevřené společnosti.

Substituty

Za substitut je považován produkt nebo služba, jejichž cena a nabízené množství jsou alespoň částečně schopné nahradit daný výrobek nebo službu.¹³⁷

U vzdělávacího programu **ERASMUS+** záleží na školou zvoleném grantu. V rámci projektů plánovaných na 12 až 36 měsíců je možné, aby školy ze dvou a více zemí spolupracovaly na společném tématu, vyměňovaly si zkušenosti, organizovaly společné i místní aktivity, pracovaly na výstupech projektu a ty následně sdílely a šířily i mimo zapojené školy.¹³⁸

¹³³ Management mania. *Analýza pěti sil 5F (Porter 's Five Forces)* [online]. 2011-2016 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

¹³⁴ ERASMUS+. *O programu* [online]. 2017 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.naerasmusplus.cz/cz/o-programu/>

¹³⁵ ERASMUS+. *Projekty spolupráce* [online]. 2017 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.naerasmusplus.cz/cz/projekty-spoluprace-skolni-vzdelavani-ms-zs-ss/>

¹³⁶ ESN. *About us* [online]. 2017 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://www.esn-cz.cz/about-us>

¹³⁷ Management mania. *Analýza pěti sil 5F (Porter 's Five Forces)* [online]. 2011-2016 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

¹³⁸ ERASMUS+. *Projekty spolupráce* [online]. 2017 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <http://www.naerasmusplus.cz/cz/projekty-spoluprace-skolni-vzdelavani-ms-zs-ss/>

ESN realizuje mezinárodní projekty podporující sociální postoj mladých studentů, kteří se podílí na programech mobility. Jedná se o projekty řídicí se mottem „Zanech svou stopu“ a má ulehčovat integraci do místní komunity.¹³⁹

INEX SDA organizuje workcampy v ČR mj. s tématem práce s dětmi a mládeží a dále také vzdělává a školí mezikulturní vzdělávání, aktivní občanství nebo globální rozvojová témata.¹⁴⁰

Vyjednávací síla odběratelů

Vyjednávací silou odběratelů je myšlena jejich schopnost ovlivnit cenu a poptávané množství daného výrobku / služby.¹⁴¹ Odběrateli v případě projektu EDISON jsou **školy**. Pro všechny školy platí stejné podmínky, nicméně pokud se škola projektu účastní opakovaně, je možné v individuálních případech vyjednat příznivější (např. cenové) podmínky.

Vyjednávací síla dodavatelů

Vyjednávací síla dodavatelů představuje jejich schopnost ovlivnit cenu a nabízené množství potřebných vstupů.¹⁴² V projektu EDISON zauímají pozici dodavatelů **zahraniční stážisté**, kteří disponují jen omezenou vyjednávací silou. Pokud se stejně jako v případě odběratelů projektu EDISON zahraniční stážista účastní opakovaně, lze v individuálních případech domluvit lepší cenové podmínky.

¹³⁹ ESN. *SocialErasmus* [online]. 2017 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://esn.org/socialerasmus>

¹⁴⁰ INEX SDA. *O nás* [online]. 2017 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://www.inexsda.cz/cs/o-nas>

¹⁴¹ Management mania. *Analýza pěti sil 5F (Porter's Five Forces)* [online]. 2011-2016 [vid. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

¹⁴² Tamtéž.

2.2.4 Cíle projektu

Globálním cílem projektu EDISON je pomoci dosáhnout tolerance, příznivého společného soužití a omezení předsudků a stereotypů české společnosti s různými kulturami a národy. Konkrétně se tento projekt zaměřuje na žáky základních a středních škol, kteří budou vedeny k výše uvedenému na základě interaktivních hodin, aktivit, her a prezentací. Tento cíl se dále skládá z mnoha dílčích cílů, které budou dále představeny. Nejprve bude ještě nastíněn **dosah tohoto projektu v ČR**. Potenciální dosah projektu: 677 500 žáků základních a středních škol. Projektem již dosaženo: 120 350 žáků základních a středních škol. AIESEC v České republice chce mít v roce 2035 dosažených 677 500 žáků základních a středních škol. K tomuto cíli se vztahuje krátkodobý cíl, kdy by mělo do projektu ke dni 31.12.2017 být zapojeno 705 základních a středních škol v ČR a projekt by měl být k tomuto dni doručen díky 1 615 mezinárodním stážistům. Pro AIESEC Liberec to znamená, že se bude v termínu **04.09.2017 – 15.10.2017 realizovat dvojnásobný projekt EDISON na 10 školách za asistence 12 – 16 zahraničních stážistů**.

2.2.4.1 Logický rámec projektu

Následuje logický rámec projektu (viz Tabulka 12), ve kterém budou shrnuty stěžejní charakteristiky projektu.

Tabulka 12: Logický rámec projektu EDISON

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření, způsob ověření	
Prostřednictvím projektu EDISON pomoci dosáhnout tolerance, příznivého společného soužití a omezení předsudků a stereotypů české společnosti s různými kulturami a národy. Přispět k zapojení 705 základních a středních škol v ČR, díky 1 615 mezinárodním stážistům.	počet zapojených a spokojených škol, počet zapojených a spokojených stážistů	dotazníkové šetření po absolvování projektu pro školy a pro stážisty.	Datum dosažení záměru: 31.12.2017
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření, způsob ověření	
AIESEC LIBEREC ke globálnímu cíli konkrétně přispěje tím, že projekt doručí v termínu 4.9.2017 – 15.10.2017 10 školám za pomoci 12 – 16 stážistů . Dále dojde k zajištění udržitelnosti, resp. finanční stability (minimálně vyrovnanému rozpočtu) projektu. Cílem je, aby byl projekt v celkovém hodnocení projektu každou	počet (10) zapojených a spokojených škol (každá škola ohodnotí projekt celkově minimálně 8 body z 10), počet (12 – 16) zapojených a spokojených	Závěrečná zpráva o naplnění cílů. Smlouva se školami o další realizaci projektu.	

školou ohodnocen nejhůře 8 body z 10 celkově možných a zároveň, aby chtělo z těchto spokojených škol minimálně 60 % projekt v další realizaci. Cílem je také to, aby každý stážista ohodnotil tento projekt rovněž nejhůře 8 body z 10 celkově možných.	stážistů (každá škola ohodnotí projekt celkově minimálně 8 body z 10), v rozpočtu projektu se výnosy minimálně rovnají nákladům.		
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření, způsob ověření	Rizika
Utvořit spolupracující projektový tým a naplnit očekávání členů projektového týmu. Sehnat 10 škol, zajistit pravidelný kontakt se školami a naplnění jejich očekávání. Sehnat 12 – 16 stážistů, zajistit pravidelný kontakt se stážisty a naplnění jejich očekávání.	Projektový tým složený z minimálně 3 členů. Počet zajištěných škol (10). Počet zajištěných stážistů (minimálně 12).	Monitorovací zprávy o průběhu projektu. Průběžná hodnocení projektu.	Neutvořený projektový tým. Nezájem škol o projekt. Nezájem stážistů o projekt. Nesplnění min. počtu stážistů (12) pro doručení projektu.
Klíčové činnosti	Prostředky / vstupy	Harmonogram	Předpoklady
1. Určení projektového manažera a sestavení projektového týmu. 2. Vzdělání projektového manažera a členů projektového týmu 3. Rozdělení si činností v projektovém týmu. 4. Provedení marketingového průzkumu potenciálně zapojených škol. 5. Telefonické kontaktování škol. 6. Účastnění se osobních schůzek na školách. 7. Vytvoření tzv. „opportunity projektu“ na webové platformě AIESEC https://opportunities.aiesec.org/ . 8. Provádění Skype pohovorů se stážisty. 9. Zajištění víz stážistům. 10. Vytvoření přesného rozvrhu každého týdne na školách a zajištění transportu z jednotlivých škol do dalších škol. 11. Zorganizování přípravného týdne pro stážisty. 12. Starání se o hladký průběh projektu. 13. Obstarání závěrečného hodnocení o projektu – školami a stážisty. 14. Sepsání závěrečné zprávy.	1. Jsou zprovozněny e-mailové adresy s doménou aiesec pro každého člena týmu ke komunikaci se školami a stážisty. 2. Jsou vytvořeny sdílené dokumenty na Google Drive pro komunikaci mezi členy projektového týmu. 3. Je vytvořena uzavřená tajná facebooková skupina pro komunikaci se stážisty.	Klíčové činnosti budou hotovy: 1. k 28.02.2017 2. k 31.03.2017 3. k 31.03.2017 4. k 15.04.2017 5. k 30.04.2017 6. k 15.05.2017 7. k 30.04.2017 8. k 15.05.2017 9. k 31.05.2017 10. k 15.06.2017 11. k 31.07.2017 12. k 15.10.2017 13. k 30.10.2017 14. k 15.11.2017	Včasná příprava jednotlivých etap projektu. Zajištění kontinuity projektu. Profesionálnost členů projektového týmu.

Zdroj: Vlastní zpracování

2.2.4.2 Skupinové cíle projektu EDISON

Dále je možné ještě specifikovat skupinové cíle, které se dělí na dílčí cíle v rámci školy, žáků na školách, stážistů a cíle projektového týmu.

Pro školy platí:

- splnit vše, co bylo školám slíbeno a řečeno a zajistit tak v celkovém hodnocení minimálně 8 bodů z 10,
- jednat na profesionální úrovni s odpovědnými osobami za projekt na školách a
- navázat kontakty se školami pro případnou další realizaci.

Žáci na školách:

- zajistit dostatečně zajímavý program, aby byl pro žáky co nejprínosnější a
- zaručit pozitivní budování povědomí o AIESEC a o činnostech AIESEC v očích žáků základních a středních škol – jedná se zejména o povědomí o možnostech vycestovat na dobrovolnické nebo profesní stáže a také možnost stát se členem AIESEC (a vyzkoušet si takovýto projekt i z druhé strany, tzn. v budoucnu ho organizovat).

Stážisté:

- splnit vše, co bylo stážistům slíbeno a řečeno k zajištění minimálně 8 bodů z 10 v celkovém hodnocení projektu, následovat jimi podepsanou smlouvu s pobočkou AIESEC v jejich rodné zemi,
- jednat s nimi na profesionální úrovni a vše řešit s časovým předstihem a
- přispět ke kulturnímu poznání České republiky.

Projektový tým:

- zajistit zorganizování jednotlivých činností projektu a tyto činnosti rozdělit jednotlivým členům týmu, případně členy týmu včas obeznámit se změnami a
- zapojit každého člena týmu rovnoměrně do všech činností a oblastí, které jsou spojeny s projektem.

2.3 Řízení rizik projektu

Nyní následuje klíčová část této diplomové práce – samotná analýza řízení rizik projektu EDISON v organizaci AIESEC Liberec metodou RIPRAN začínající přípravnou fází v následující podkapitole.

2.3.1 Příprava analýzy rizik projektu

V rámci přípravy analýzy rizik projektu jsou podrobně shromážděny a analyzovány vstupní informace o projektu, které může předcházet studie proveditelnosti projektu. Rozsah této diplomové práce je omezený, proto zde nebude uvedena celá studie proveditelnosti. Nicméně bude brán zřetel na hlavní faktor studie proveditelnosti, kterým jsou finance, resp. plánovaný rozpočet projektu. **V rozpočtu nejsou uvedeny reálné částky, jedná se o částky vynásobené určitým koeficientem.**

2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON

Jedná se o projekt, který je realizován projektovým týmem studentské organizace AIESEC Liberec, která funguje na dobrovolných aktivitách jejích členů. Z tohoto důvodu není projektový tým nijak finančně ohodnocen. V Tabulce 13 je zachycen plánovaný rozpočet projektu EDISON:

Tabulka 13: Plánovaný rozpočet projektu EDISON

PLÁNOVANÉ VÝDAJE	Červen 2017	Červenec 2017	Srpen 2017	Září 2017	Říjen 2017	POSTUPNÝ SOUČET CELKOVÝCH VÝDAJŮ
Ubytování				21 600 Kč ¹⁴³		21 600 Kč
Výdaje na víza - poštou	12 000 Kč					33 600 Kč
10% z příjmů pro AIESEC ČR					9 075 Kč	42 675 Kč
Výdaje na cesty				2250 Kč	450 Kč	45 375 Kč
Uvítací balíček		2 400 Kč				47 775 Kč
Neočekávané výdaje				3000 Kč	600 Kč	51 375 Kč
Tisk			3 000 Kč			54 375 Kč
CELKEM						54 375 Kč

¹⁴³ Počítá se se 6 nocemi v rámci přípravného týdne pro 16 stážistů, cena za 1 lůžko na noc je 225 Kč, tzn.: $225 \times 6 \times 16 = 21\,600$ Kč.

PLÁNOVANÉ PŘÍJMY	Červen 2017	Červenec 2017	Srpen 2017	Září 2017	Říjen 2017	POSTUPNÝ SOUČET CELKOVÝCH PLÁNOVANÝCH PŘÍJMŮ
Příspěvky od škol					90 750 Kč	90 750 Kč
CELKEM						90 750 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

CELKEM PLÁNOVANÝ ZISK 36 375,- Kč

Rozpočet projektu je naplánován tak, že by jeho příjmy měly ve velké míře převyšovat výdaje. Tudíž by potenciální finanční riziko nemělo projekt nijak ohrozit.

2.3.1.2 Plán řízení rizik

Jak bylo zmíněno v teoretické části této diplomové práce, výstupy kroku „Příprava analýzy rizik projektu“ by měl tvořit **plán řízení rizik** (viz Tabulka 14).

Tabulka 14: Plán řízení rizik

Plán řízení rizik projektu EDISON	
Název projektu: Projekt EDISON Projektový tým spolu s projektovým manažerem: členové AIESEC Liberec	
6. Hlavní cíle projektu	Zrealizovat projekt EDISON v termínu 4.9.2017 – 15.10.2017 na 10 školách za asistence 12 – 16 mezinárodních stážistů. Dosáhnout v závěrečném hodnocení ze strany mezinárodních stážistů a škol minimálně 8 bodů z 10 celkově možných. Zajistit finanční stabilitu projektu.
7. Charakteristika projektu	Projekt EDISON je realizován v rámci studentské organizace AIESEC Liberec. Samotný projekt trvá 6 týdnů (od 4.9.2017 do 15.10.2017), nicméně mu předchází několikaměsíční přípravná fáze. Vizí projektu EDISON je tolerance a příznivé společné soužití české společnosti s různými kulturami a národy, a to na základě jejich porozumění a omezení předsudků a stereotypů. Díky multikulturní atmosféře vyvolané zahraničními stážisty je také oživena běžná výuka a žáci se rovněž učí nebát se odlišného.
8. Důležité souvislosti s dalšími projekty, činností podniku, okolím, podobný již realizovaný projekt	Tento projekt vzniká pod záštitou studentské organizace AIESEC Česká republika a je realizován až čtyřikrát ročně na více než 10 pobočkách této organizace – mimo jiné i právě v Liberci a v Libereckém, resp. Královéhradeckém a Středočeském kraji. Tento projekt se řadí k projektům podporující 17 globálních cílů OSN – konkrétně podporující čtvrtý cíl, kvalitní vzdělání. Od začátku působení AIESEC Liberec se tento projekt uskutečnil dvakrát: V lednu a únoru v letech 2016 a 2017.

9. Účastníci managementu rizik, role a zodpovědnosti

Účastníky managementu rizik jsou 4 členové projektového týmu, jejich zodpovědnosti byly přiblíženy v rámci matice odpovědností na str. 64.

10. Časování a frekvence managementu rizik, odhadované náklady

Časování a frekvence managementu rizik bude upřesněno po analýze rizik. Prozatím se jedná o průběžné monitorování rizik na zodpovědnost projektového manažera.

Odhadované náklady na projekt činí: 54 375 Kč, je počítáno i s rezervou na neočekávané výdaji ve výši 3 600 Kč.

Schválení plánu managementu rizik: podpis projektového manažera

Zdroj: Vlastní zpracování

2.3.2 Identifikace rizik

Ze zkušenosti s dřívějšími realizacemi tohoto projektu lze počítat zejména s 5 riziky:

- riziko odchodu členu projektového týmu,
- riziko nezájmu o projekt ze strany škol,
- riziko neúčastnění se projektu mezinárodními stážisty,
- riziko nedodržení časového harmonogramu projektu a
- riziko nesplnění cílů projektu definovaných projektovým týmem AIESEC Liberec, stážisty a školami

Výše zmíněná rizika spolu s dalšími riziky, resp. hrozbami jsou zachyceny do Tabulky 15 a doplněny o možný scénář. Vychází se z principu **HROZBA ⇒ SCÉNÁŘ** a odpovídá se na otázku „Co se může přihodit v projektu nepříznivého, když“? K identifikování rizik bylo využito metody brainstormingu.

Tabulka 15: Identifikování rizik projektu EDISON

Označení	Hrozba	Scénář
R1	Odchod člena projektového týmu	Dojde k personálním změnám v týmu
R2	Nezájem o projekt ze strany škol	Hrozí narušení pokračování projektu
R3	Neúčastnění se projektu mezinárodními stážisty	Dojde k narušení pokračování projektu
R4	Nedodržení časového harmonogramu projektu	Ohrožení výsledku a kvality projektu
R5	Nesplnění cílů projektu definovaných projektovým týmem AIESEC Liberec, stážisty a školami	Dojde a k nedůvěře vůči projektu, demotivaci účastníků se stran, příp. k ohrožení další realizace projektu
R6	Nerovnoměrné rozložení práce na projektu ze strany členů projektového týmu	Nevytíženost či v opačném případě přetíženost jednotlivých členů projektového týmu

R7	Narušení motivace členů projektového týmu pracovat dobrovolně na projektu	Hrozí časová zpoždění a nekvalita odvedené práce, demotivace ostatních členů projektového týmu
R8	Nedostatečná komunikace mezi členy projektového týmu	Mohlo by dojít ke konfliktům uvnitř projektového týmu a také k časovým zpožděním a nekvalitě odvedené práce
R9	Špatný výběr stážistů účastnících se projektu (nekomunikativní, nespolehliví, se špatnou úrovní anglického jazyka)	Nedojde k doručení kvalitního výstupu na školách v hodinách, ovlivnění motivace a práce ostatních stážistů
R10	Špatný výběr škol účastnících se projektu (nesprávný typ nebo stupeň škol)	Hrozí nepochopení mezi žáky a stážisty
R11	Nedostatečná komunikace se zástupci škol a se stážisty	Školy a stážisté ztratí motivaci účastnit se projektu
R12	Školy neseženou hostitelské rodiny žáků pro ubytování stážistů	Stážisté budou ochuzeni o větší poznání pravé české kultury v rodinách
R13	Negativní reakce okolí na projekt, např. ze strany rodičů žáků v účastnících se školách	Dojde k napadání projektu, pokusům projekt vykreslit ve špatném světle
R14	Stážisté se nebudou plně účastnit připraveného programu na školách a nedoručí slíbený program o své zemi	Dojde k narušení programu a ohrožení slíbených přínosů a cílů projektu žákům škol
R15	Poddimenzované náklady rozpočtu	Nedostatečné krytí nákladů a cash-flow
R16	Nedůsledné zapisování zkušeností, postupů a poznatků projektovým týmem	Je narušena metodika ozkoušených a osvědčených postupů pro další realizaci
R17	Nedostatečná publicita projektu	Cílová skupina bude mít malé povědomí o projektu

Zdroj: Vlastní zpracování

Došlo k identifikování celkem 17 hrozeb, resp. rizik, přičemž lze pozorovat, že se jedná o rizika spíše spojená se slabými stránkami projektu – tedy interní povahy než s hrozbami projektu, které jsou externí povahy. Dále byla jednotlivá rizika rozdělena do hlavních skupin rizik projektu – viz Tabulka 16:

Tabulka 16: Hlavní skupiny rizik projektu EDISON

ID	Název	Popis
F	Finanční	R15
G	Garance a servis	–
L	Legislativní, právní	–
M	Manažerská	R1, R4, R5, R6, R7, R8, R11, R16, R17
N	Nákup	R3, R9, R14
O	Obchodní	R2, R10, R12, R13
T	Technická	–

Zdroj: Vlastní zpracování

V drtivé většině se u projektu EDISON jedná o manažerská rizika (9 rizik), poté o obchodní (4 rizika), nákupní (3 rizika) a finanční rizika (1 riziko).

2.3.3 Kvantifikace rizik projektu

V tomto kroku dojde k vyčíslení pravděpodobnosti vzniku rizika a jeho dopadu na projekt. Bude použito číselné vyjádření pravděpodobnosti vzniku rizika a dopadu na projekt za využití klasifikační stupnice, která má 5 stupňů hodnot – viz Tabulka 17. Hodnota stupně 1 značí nejmenší vyjádření pravděpodobnosti vzniku rizika a velikosti dopadu na projekt, hodnota stupně 5 je naopak největší vyjádření pravděpodobnosti vzniku rizika a velikosti dopadu na projekt.

Tabulka 17: Tabulka klasifikační stupnice

Hodnota	Pravděpodobnost vzniku	Velikost dopadu na projekt
1	Velice nepravděpodobný	Bezvýznamný
2	Nepravděpodobný	Málo významný
3	Pravděpodobný	Významný
4	Velice pravděpodobný	Velice významný
5	Jistý	Kritický

Zdroj: Vlastní zpracování

Hodnota rizika znázorňuje závažnost rizika a je dosažena vynásobením pravděpodobnosti vzniku rizika a velikosti dopadu na projekt. Při vynásobení pravděpodobnosti vzniku rizika s velikostí dopadu na projekt je možné dosáhnout hodnoty rizika v rozmezí 1 – 25. Byly stanoveny následující tři kategorie:

- 4. katastrofické riziko s vysokou hodnotou rizika (16 – 25)**
- 5. závažné riziko s vyšší hodnotou rizika (8 – 15)**
- 6. běžné riziko s nižší hodnotou rizika (1 – 7)**

Níže je v Tabulce 18 uvedeno všech 17 identifikovaných rizik spolu s pravděpodobností vzniku rizika, jeho dopadu na projekt a hodnotou rizika.

Tabulka 18: Tabulka klasifikace rizik projektu EDISON

Označení	Riziko	Pravděpo- dobnost	Dopad na projekt	Hodnota rizika
R1	Odchod člena projektového týmu	3	5	15
R2	Nezájem o projekt ze strany škol	2	4	8
R3	Neúčastnění se projektu mezinárodními stážisty	3	4	12
R4	Nedodržení časového harmonogramu projektu	3	4	12
R5	Nesplnění cílů projektu definovaných projektovým týmem AIESEC Liberec, stážisty a školami	3	5	15
R6	Nerovnoměrné rozložení práce na projektu ze strany členů projektového týmu	1	3	3

R7	Narušení motivace členů projektového týmu pracovat dobrovolně na projektu	4	5	20
R8	Nedostatečná komunikace mezi členy projektového týmu	3	3	9
R9	Špatný výběr stážistů účastnících se projektu (nekomunikativní, nespolehliví, se špatnou úrovní anglického jazyka)	4	5	20
R10	Špatný výběr škol účastnících se projektu (nesprávný typ nebo stupeň škol)	3	5	15
R11	Nedostatečná komunikace se zástupci škol a se stážisty	2	4	8
R12	Školy neseženou hostitelské rodiny žáků pro ubytování stážistů	3	5	15
R13	Negativní reakce okolí na projekt, např. ze strany rodičů žáků v účastnících se školách	2	4	8
R14	Stážisté se nebudou plně účastnit připraveného programu na školách a nedoručí slíbený program o své zemi	3	5	15
R15	Poddimenzované náklady rozpočtu	2	5	10
R16	Nedůsledné zapisování zkušeností, postupů a poznatků projektovým týmem	4	5	20
R17	Nedostatečná publicita projektu	3	4	12

Zdroj: Vlastní zpracování

Na základě výše uvedené klasifikace rizik bylo zjištěno, že 3 rizika představují katastrofická rizika (s hodnotou 20), u kterých může dojít k velkému ohrožení projektu. Dále následuje 13 rizik reprezentujících závažné riziko (v rozmezí hodnot 8 – 15) a jedno riziko je klasifikováno jako běžné riziko (hodnota 3). Celkový součet hodnot všech rizik je **217**. Pro lepší orientaci klasifikovaných rizik byla vytvořena **matice rizik**, ve které jsou graficky znázorněna rizika na základě jejich kombinace pravděpodobnosti vzniku a velikosti dopadu (viz Tabulka 19). V pravém horním rohu se ve tmavě šedém poli nachází 3 katastrofická rizika R7, R9 a R16. Vlevo dolů pokračuje ve světle šedých polích vyobrazení závažných rizik (R1, R5, R10, R12, R14, R3, R4, R17, R2, R11, R13, R15 a R8) a dole uprostřed v bílém poli leží běžné riziko (R6).

Tabulka 19: Matice rizik projektu EDISON

Pravděpodobnost vzniku	Jistý					
	Velice pravděpodobný					R7, R9, R16
	Pravděpodobný			R8	R3, R4, R17	R1, R5, R10, R12, R14
	Nepravděpodobný				R2, R11, R13	R15
	Velice nepravděpodobný			R6		
		Bezvýznamný	Málo významný	Významný	Velice významný	Kritický
Velikost dopadu						

Zdroj: Vlastní zpracování

2.3.4 Snižování rizik projektu

V tomto kroku dojde k sepsání opatření a stanovení nové hodnoty rizika – viz Tabulka 20:

Tabulka 20: Snižování rizik projektu EDISON

Označení	Riziko	Opatření	Nová hodnota rizika
R1	Odchod člena projektového týmu	Zvýšení motivace zapojení se do projektu, zajištění personálních rezerv	4
R2	Nezájem o projekt ze strany škol	Včasné zahájení etapy nabízení projektu co největšímu množství vhodných škol	4
R3	Neúčastnění se projektu mezinárodními stážisty	Včasný výběr dostatečného množství stážistů a zařízení viz stážistům	6
R4	Nedodržení časového harmonogramu projektu	Plánování reálných termínů, započítání časových rezerv	6
R5	Nesplnění cílů projektu definovaných projektovým týmem AIESEC Liberec, stážisty a školami	Určení priorit, vypracování průběžných a dílčích cílů a jejich průběžná kontrola a komunikace se stážisty a školami	6
R6	Nerovnoměrné rozložení práce na projektu ze strany členů projektového týmu	Zajištění pečlivého plánu činností a rovnoměrného vytížení všech členů projektového týmu	2
R7	Narušení motivace členů projektového týmu pracovat dobrovolně na projektu	Absolvování AIESEC konference k lepšímu pochopení projektu, zjištění a pečlivé monitorování motivace členů projektového týmu v průběhu projektu, pořádání teambuildingových akcí	8
R8	Nedostatečná komunikace mezi členy projektového týmu	Jasně stanovení způsobu a frekvence komunikace mezi členy projektového týmu	4

R9	Špatný výběr stážistů účastnících se projektu (nekomunikativní, nespolehliví, se špatnou úrovní anglického jazyka)	Přesně definovaná kritéria a způsob pro přijetí stážistů na projekt, průběžné monitorování motivace stážistů	9
R10	Špatný výběr škol účastnících se projektu (nesprávný typ nebo stupeň škol)	Důkladné vymezení škol, se kterými bude navázána komunikace a iniciace projektu	6
R11	Nedostatečná komunikace se zástupci škol a se stážisty	Určení pravidelnosti informování škol a stážistů o projektu, stanovení maximální přípustné doby zaslání odpovědi na e-maily či jiný způsob komunikace se zástupci škol a stážisty u členů projektového týmu	4
R12	Školy neseženou hostitelské rodiny žáků pro ubytování stážistů	Včasné informování škol o důležitosti tohoto kroku, vytvoření propagačního materiálu s pozitivy ubytování stážistů pro zvýšení zájmu ze strany rodičů	4
R13	Negativní reakce okolí na projekt, např. ze strany rodičů žáků v účastnících se školách	Zajištění důkladného pochopení projektu ze strany zástupců škol a zajištění poskytnutí veškerých informací o projektu dále rodičům	4
R14	Stážisté se nebudou plně účastnit připraveného programu na školách a nedoručí slíbený program o své zemi	Průběžné monitorování motivace, schopností a kompetencí stážistů, zorganizování přínosného přípravného týdne, zajištění teambuildingových akcí	6
R15	Poddimenzované náklady rozpočtu	Pravidelné monitorování a srovnávání reálných nákladů s plánovanými náklady, zajištění dostatečné výše rezervních prostředků	4
R16	Nedůsledné zapisování zkušeností, postupů a poznatků projektovým týmem	Přesné vymezení odpovědnosti za tento krok mezi členy projektového týmu, vytvoření speciálního dokumentu ke sdílení zkušeností, postupů a poznatků pro příští projektový tým	9
R17	Nedostatečná publicita projektu	Včasná příprava a zahájení komunikace a publicity projektu	6

Zdroj: Vlastní zpracování

Byla sepsána opatření vztahující se k jednotlivým rizikům, aby nedošlo k tak velkému zásahu projektu potenciálním výskytem rizika.

2.3.4.1 Charakteristika navržených nápravných opatření

V Tabulce 20 lze pozorovat, že nejzávažnější rizika jsou celkem 3 (R9 a R16 s hodnotou 9 a R7 s hodnotou 8). Z tohoto důvodu bude v následující části brán zřetel zejména na tato 3 rizika. Rizika R7 a R9 jsou spojená zejména s motivací členů projektového týmu a stážistů podílet se na projektu a jedno riziko (R16) reprezentuje nutnost veškerého písemného zaznamenávání činností, poznatků a zkušeností projektovým týmem v souvislosti s projektem. Aby bylo možné co nejvíce eliminovat rizika R7 a R9, která souvisí s motivací stážistů a členů projektového týmu, je nutné vzdělat projektového manažera a členy projektového týmu.

2.3.4.1.1 Eliminace rizika R7

Nejprve je třeba, aby byl vzdělán nový projektový manažer svým předchůdcem v následujícím (viz Tabulka 21):

Tabulka 21: Vzdělání projektového manažera

Vzdělání na:	Počet hodin
Mentorování	2
Koučování	2
Životní cyklus projektu	2
Rozbor jednotlivých fází	3
Sestavení a budování týmu	3
Rozvoj členů	5
Používané nástroje	5
Delegování	2
Sledování splněných úkolů, činností, aktivit	4
Zpětná vazba	3
SUMA hodin	31

Zdroj: Vlastní zpracování

Vzdělání projektového manažera vyžaduje minimálně 31 hodin, přičemž je důležité domluvit se na individuálních setkáních každý týden a rovněž účastnit se intenzivního školení v rámci tzv. „transition“ víkendu, který je organizován k předávání zkušeností mezi novým projektovým manažerem a předchůdcem. Toto sdílení a předávání znalostí a zkušeností s průběhem a zvládáním projektu spolu s projektovým a týmovým řízením mezi předchůdcem nového projektového manažera a novým projektovým manažerem představuje **klíčové vzdělání nového projektového manažera.**

V návaznosti na vzdělání projektového manažera je rovněž nutné doručit vzdělání členům projektového týmu, přičemž je důležité, aby bylo vzdělání doručeno před 31.03.2017 (viz 2.2.4.1 Logický rámec projektu). O vzdělání členů projektového týmu se stará nový projektový manažer (může ho doplňovat i jeho předchůdce). Většinou je do tohoto data pořádána lokální konference pro všechny členy organizace AIESEC Liberec. Níže je v Tabulce 22 uveden návrh potřebného vzdělání:

Tabulka 22: Obsahový návrh vzdělání pro členy AIESEC Liberec na lokální konferenci

Vzdělání na:	Počet hodin
Detailní seznámení se s činnostmi členů projektového týmu	2
Role členů projektového týmu v rámci pobočky AIESEC Liberec	1
Role funkční oblasti (Koordinace příchozích stáží) v rámci pobočky AIESEC Liberec	1
Mezioblastní spolupráce v rámci pobočky	0,5
Životní cyklus projektu	2
Rozbor jednotlivých fází	3
KPIs	1
Měřítko úspěchu	1
Sestavení a budování týmu	2
Rozvoj členů	3
Používané nástroje a informační zdroje	4
Nastavování očekávání a cílů	3
Sledování splněných úkolů, činností, aktivit (tracking)	2
Zpětná vazba	1,5
SUMA hodin	27

Zdroj: Vlastní zpracování

Celkem se jedná o 27 hodin vzdělávání členů projektového týmu na lokální konferenci. Absolvování lokální konference vede jak k celkovému pochopení samotného fungování a provedení projektu, tak ke zjištění motivace, očekávání a cílů jednotlivých členů. Z tohoto důvodu je **účast na této konferenci pro členy AIESEC Liberec povinná**. Dále se dvakrát ročně konají národní konference, kterých se účastní všech 12 poboček AIESEC Česká republiky a slouží ke sdílení aktuálních pobočkových realit, fungujících či nefungujících podnětů a zkušeností mezi ostatními projektovými manažery a členy projektových týmů projektu EDISON. Dále je na národních konferencích prostor pro podněcování a vymýšlení dalších projektů a strategií. Tato konference není pro členy projektového týmu povinná, ale velice se doporučuje její absolvování z důvodu sdílení zkušeností mezi členy jiných poboček.

Členové projektového týmu se dále účastní i pravidelných týdenních týmových setkání s projektovým manažerem, kde se řeší aktuální situace projektu, hodnotí se uplynulá práce a rovněž je doručováno další vzdělání zejména na prodej a péči o projekt na školách a o stážisty.

Z důvodu důležitosti vzdělání projektového manažera a členů projektového týmu byl zpracován seznam činností, které jsou potřeba sledovat a dodržovat **s úmyslem zamezit riziku R7, ale i rizikům R1, R4, R6, R8 a R11.**

Tento návrh seznamu činností pro fungování týmu (viz Tabulka 23) bude sloužit jako hlavní pomůcka projektového manažera k doručení správného vzdělání všem členům projektového týmu, členové projektového týmu rovněž obdrží tento návrh činností ve fyzické podobě a budou odškrtnávat jejich splnění.

Tabulka 23: Návrh seznamu činností pro fungování týmu

ELEMENTY	Specifika	✓
TÝM	Projektový tým zná své poslání, cíle a důležitost existence týmu	
	Projektový tým má stanovená pravidla (komunikace, dělba práce, týdenní setkání)	
	Projektový tým se schází na pravidelných týdenních setkáních	
	Projektový tým se schází na pravidelném měsíčním setkání sloužící ke zhodnocení uplynulého měsíce	
	Projektový tým má naplánovány 2 teambuildingy	
PLÁN	Se všemi členy týmu je naplánováno setkání, kde se rozplánuje celý projekt	
	Všichni členové projektového týmu znají délku trvání projektu a mají týdenní a měsíční plán	
	Všichni členové týmu vědí, jaký je plán, cíle a strategie projektu	
	Všichni členové projektového týmu znají KPIs projektu a měřítka úspěchu projektu i jednotlivých fází	
	Jsou naplánována pravidelná měsíční setkání ke zhodnocení uplynulého měsíce a naplánování dalšího měsíce	
	Všichni členové týmu si jsou vědomi dopadu a vlivu jejich práce	
POPIS ČINNOSTÍ (JD = job description)	Všichni členové týmu znají své JD: role, zodpovědnosti a klíčové aktivity k úspěchu projektu	
	Všichni členové týmu znají své osobní cíle a klíčové dovednosti a schopnosti, ve kterých se chtějí rozvinout	
	Projektový manažer zná osobní cíle a klíčové dovednosti a schopnosti členů projektového týmu a podporuje je v jejich rozvoji	
ŠKOLENÍ	Všichni členové týmu mají dostatečné vzdělání v oblasti jejich konkrétní práce a znají systémy, se kterými budou pracovat	
	Všichni členové týmu znají systémy, se kterými budou pracovat	
	Všichni členové týmu mají dostatečné vzdělání k tomu, aby pracovali efektivně	
	Všichni členové týmu se účastní lokální konference	

SLEDOVÁNÍ ÚKOLŮ	Každý týden se konají týdenní setkání ke sledování a hodnocení KPIs, měřítek úspěchu a týdenního plánu	
	Veškeré výstupy projektu a setkání jsou písemně zaznamenány v odpovídajících dokumentech a tabulkách	
	Jsou stanoveny měsíční "checkpoints" k hodnocení práce projektového týmu a spokojenosti všech jeho členů	
	Veškeré výstupy projektu jsou reportovány v rámci pravidelných setkání výkonné rady organizace AIESEC Liberec	
	Tým jak celek i jeho jednotliví členové jsou chváleny za úspěchy a podporovány v další práci	
KOUČOVÁNÍ	Všichni členové týmu jsou koučováni (koordinátorem talentů, resp. HR koordinátorem)	
	Všichni členové týmu mají individuální setkání s projektovým manažerem pro monitorování motivace a jejich rozvoje	
	Všichni členové týmu mají individuální setkání s projektovým manažerem po ukončení projektu k hodnocení a shrnutí jejich rozvoje	
HODNOCENÍ A ZPĚTNÁ VAZBA	Je zorganizován minimálně 1 trénink na zpětnou vazbu a v polovině projektu je hodnocena veškerá práce na projektu	
	Všichni členové týmu vyplní na začátku a na konci dotazník o jejich motivaci, cílech a rozvoji	

Zdroj: Vlastní zpracování

Dále je také nutné, aby byli členové týmu vzděláni na to, jakým konkrétním způsobem oslovit školy a stážisty a jak s nimi udržovat kontakt a stanovovat cíle. Tyto veškeré činnosti by měly být diskutovány v rámci týdenních, příp. individuálních setkání a školení členů projektového týmu s projektovým manažerem. **Setkání a školení členů projektového týmu zároveň slouží k eliminaci rizik R2, R3, R5, R10, R11, R12, R13, R14, R15 a R17.**

2.3.4.1.2 Eliminace rizika R9

K eliminaci rizika R9 rovněž slouží pravidelná týdenní setkání a školení členů projektového týmu, při kterých je nutné vymezit konkrétní kritéria pro přijetí stážistů na projekt a také způsob jejich přijetí. Zahraniční stážisté se hlásí skrze AIESEC platformu <https://opportunities.aiesec.org/> na projekt EDISON obsahující potřebné informace k délce a k náplni projektu. Z tohoto důvodu byly vypracovány tematické okruhy na provádění pohovorů se stážisty. Pohovor je rozdělen do 4 částí:

1. **část:** Úvodní otázky: osobní charakteristika (země, věk), studium, zkušenosti, zkušenosti s prací s dětmi, 3 silné a 3 slabé stránky stážisty s příklady situací, ve kterých objevují a jak se projevují **s cílem poznat blíže stážistu,**
2. **část:** Specifika projektu: znalosti o projektu EDISON, motivace přihlášení se na projekt, očekávání od projektu **s cílem zjistit, zda se opravdu předem informoval o tomto projektu,**
3. **část:** 2 případové studie: 1. Jak by se stážista zachoval, kdyby prezentoval svou zemi ve třídě plné dětí a nikdo by nedával pozornost? 2. Pokyn k zazpívání jakékoli písně **s cílem zjistit pohotovou reakci stážistů na určitou (nepříjemnou) situaci,**
4. **část:** Závěrečné doplňující otázky: zda potřebuje k pobytu v ČR víza, zda je kuřák, zda má na něco alergie, zda hrozí nějaké jiné (zdravotní) komplikace apod. **s cílem vyvarovat se pozdějších komplikací.**

Mimo zkušeností a motivace účastnit se projektu se u stážistů hodnotí úroveň angličtiny. Co se motivace stážistů týká, je pro ně na začátku projektu připraven přípravný týden spolu s přípravným školením (viz Tabulka 24), během něhož dojde k představení AIESEC, projektu EDISON, jednotlivých stážistů, ale i České republiky a Liberce. Toto školení bude především zaměřeno na motivaci a očekávání stážistů od projektu a na průběh jednotlivých hodin na školách, k čemuž budou zorganizovány workshopy na témata jako: „jak tvořit hodiny“, „prezentační dovednosti“, „řeč těla“, „zpětná vazba“, „teambuildingové hry“ či „řešení problémů“.

Tabulka 24: Návrh přípravného školení pro stážisty

Čas		Čtvrtek 7.9.	Pátek 8.9.	Sobota 9.9.	Neděle 9.9.
8:30	9:00	Snídaně / Příjezd	Snídaně / Příjezd	Snídaně / Příjezd	Snídaně / Příjezd
9:00	9:30	Zahájení	Motivace stážistů	Tvorba jednotlivých hodin	Řešení problémů
9:30	10:00	Představení AIESEC			
10:00	10:30	Představení EDISON projektu	Očekávání stážistů		
10:30	11:00		Jak tvořit hodiny		
11:00	11:30	Představení stážistů	Oběd	Oběd	Ukončení
11:30	12:00				
12:00	12:30	Oběd	Prezentační dovednosti	Prezentování jednotlivých hodin	Oběd
12:30	13:00				
13:00	13:30				
13:30	14:00				
14:00	14:30	Poznávání Liberce	Řeč těla		Přesun stážistů do hostitelských rodin
14:30	15:00		Přestávka		
15:00	15:30		Zpětná vazba		
15:30	16:00		Přestávka		
16:00	16:30	Přestávka	Prezentování jednotlivých hodin		
16:30	17:00	Představení České republiky (jazyk, mentalita)			
17:00	17:30	Večeře			
17:30	18:00				
18:00	18:30	Česká večeře	Volný program	Večeře	
18:30	19:00				
19:00	19:30	Volný program			
19:30	20:00				
20:00	20:30			Volný program	

Zdroj: Vlastní zpracování

V polovině projektu (v týdnu 25.09.2017 – 29.09.2017) dojde k průběžnému hodnocení a shrnutí projektu. Budou projednávány přínosy projektu a motivace stážistů, také bude vymezen prostor pro případné stížnosti a možné zlepšení projektu do konce realizace. Na konci realizace projektu (v týdnu 9.10.2017 – 15.10.2017) budou stážisté hodnotit veškerou jejich zkušenost s projektem (očekávání, realitu, motivaci, přínosy, úspěchy, neúspěchy apod.).

Eliminace rizika R16

Toto riziko souvisí s nedůsledným zapisováním zkušeností, postupů a poznatků projektovým týmem. V rámci lokální konference a týmových setkání je důležité upozorňovat na vznik tohoto možného rizika a apelovat na dodržování písemných zápisů postupů a poznatků z každého setkání, z každého vývoje projektu a z každého úspěchu, resp. neúspěchu projektu. Administrace projektu a vyhotovení monitorovacích zpráv představují činnosti, které jsou uvedeny v matici odpovědností a dva členové projektového týmu jsou za tyto úkony zodpovědní.

Po ukončení projektu je nutné vypracovat Závěrečnou zprávu obsahující:

1. informace o konání projektu (data realizace, informace o členech projektového týmu),
2. informace o participujících školách a stážistech (počet, sídlo škol; země původu stážistů),
3. hodnocení projektu školami,
4. hodnocení projektu stážisty,
5. témata probíraná v rámci hodin se stážisty,
6. interní informace k průběhu zajištění škol,
7. interní informace k průběhu zajištění stážistů,
8. informace k realizaci a k přípravnému semináři,
9. finanční zhodnocení projektu a
10. reference a obrazový materiál sloužící k propagaci další realizace projektu.

2.3.4.2 Charakteristika rizik po zavedení nápravných opatření

Po zavedení nápravných opatření již mezi **katastrofická rizika** (s hodnotou 16 – 25) nespadá **žádné riziko** ze tří výše jmenovaných rizik R7, R9 a R16.

Rizika R9 a R16 s hodnotou 9 a riziko R7 s hodnotou 8 představují **3 rizika v kategorii závažných rizik** (hodnota 8 – 15), a proto je třeba pokud možno zamezit výskytu těchto rizik, příp. prioritně monitorovat potenciální vznik.

Zbývající rizika (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R8, R10, R11, R12, R13, R14, R15 a R17) jsou po zavedení nápravných opatření charakterizovány jako **běžná rizika** bez nutnosti výrazného zásahu.

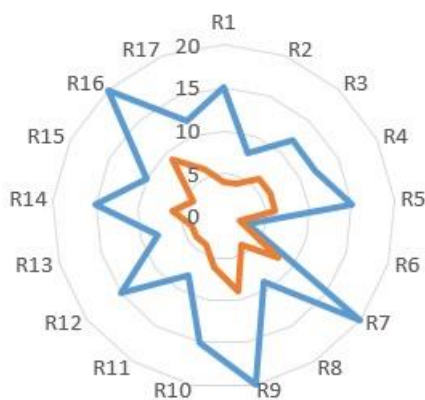
Nový součet hodnot rizik je **92**, což odpovídá méně než poloviční hodnotě původního součtu hodnot rizik, která činila 217.

2.3.5 Celkové zhodnocení rizik

V tomto kroku bude zachycena účinnosti navržených opatření spolu s charakteristikou rizik po zavedení těchto nápravných opatření a s tím spojenými náklady na opatření.

2.3.5.1 Účinnost navržených opatření

Účinnost navržených opatření je graficky znázorněna za pomoci paprskového grafu na Obrázku 19, ve kterém modrá linie představuje původní hodnotu jednotlivých rizik, zatímco oranžová linie zachycuje novou hodnotu rizik. Porovnáním plochy modré a oranžové linie lze pozorovat, že **navržená opatření výrazně snížila dopad rizik na projekt.**



Obrázek 19: Paprskový graf původních a nových rizik projektu EDISON
Zdroj: Vlastní zpracování

2.3.5.2 Náklady opatření

Jelikož se ve většině případů jedná o manažerská rizika spojená s řízením projektu a řízením lidských zdrojů, která jsou zároveň interního charakteru, **nemělo by při implementaci opatření dojít k velkým finančním nákladům**, jelikož se zpravidla jedná o opatření v souvislosti s časovými rezervami a způsobem naplánování projektu.

2.4 Plánování projektu

Teprve po provedení celé fáze řízení rizik projektu se přechází do fáze plánování projektu. Tato fáze se soustředí na vytvoření plánu projektu obsahující 5 dílčích plánů: plán řízení prací, časový rozpis projektu, plán zdrojů, plán rozpočtu a ostatní plány.

2.4.1 Plán řízení prací

V tomto kroku bude načrtnut plán řízení prací, neboli WBS, což je grafické znázornění všech činností bez časových závislostí za využití stromových diagramů. Celý plán řízení prací se nachází v příloze B.

2.4.2 Časový rozpis projektu

Iniciace realizace projektu v zářijovém a říjnovém termínu proběhla v lednu v rámci konference JPM (January Planning Meeting), na které se stanovovaly roční cíle organizace AIESEC Liberec. Celý podrobný časový harmonogram projektu je znázorněn v rámci Ganttova diagramu v příloze C. Zde jsou vypsány klíčové činnosti neboli milníky projektu spolu s datem ukončení, resp. provedení:

1. určení projektového manažera a sestavení projektového týmu, do 28.02.2017,
2. vzdělání projektového manažera a členů projektového týmu, do 31.03.2017,
3. rozdělení si činností v projektovém týmu, do 31.03.2017,
4. provedení marketingového průzkumu potenciálně zapojených škol, do 15.04.2017,
5. telefonické kontaktování škol, do 30.04.2017,
6. účastnění se osobních schůzek na školách – mít 10 škol, do 15.05.2017,
7. vytvoření tzv. „opportunity projektu“ na webové platformě AIESEC, do 30.04.2017,
8. provádění Skype pohovorů se stážisty – mít 12 – 16 stážistů, do 15.05.2017,
9. zajištění víz stážistům, do 31.05.2017,
10. vytvoření přesného rozvrhu každého týdne na školách a zajištění transportu z jednotlivých škol do dalších škol, do 15.06.2017,
11. zorganizování přípravného týdne pro stážisty, do 31.07.2017,
12. starání se o hladký průběh projektu, do 15.10.2017,
13. obstarání závěrečného hodnocení o projektu – školami a stážisty, do 30.10.2017 a
14. sepsání závěrečné zprávy, do 15.11.2017.

2.4.3 Plán zdrojů

Plán zdrojů projektu EDISON se skládá ze tří dílčích plánů:

1. Kapacitní plán lidských zdrojů

Tento plán se zabývá specifiky k organizační struktuře projektu EDISON, plánu obsazení projektu a plánu rolí a odpovědností – byli specifikováni účastníci projektu a dále byla vypracována matice odpovědností, viz tabulka na str. 64.

2. Plán informačních zdrojů

Plán informačních zdrojů projektu EDISON obsahuje seznam používaných informačních kanálů a členům projektového týmu je představen v rámci doručení vzdělání na lokální konferenci. Jedná se o plán používání nástrojů a informačních zdrojů, mezi které patří interní ukládání dokumentů v cloudovém systému Google Disc, dále pracování se CRM program HubSpot a s interním webovým portálem EXPA.

3. Plán materiálových zdrojů

Tento plán v případě projektu EDISON představuje plán finančních zdrojů – viz 2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON.

2.4.4 Plán rozpočtu

Plán rozpočtu již byl v této diplomové práci uveden dříve – viz 2.3.1.1 Plánovaný rozpočet projektu EDISON.

2.4.5 Ostatní plány

Ostatní plány projektu EDISON zahrnují 4 dílčí plány:

- **komunikační plán** specifikující interní způsob komunikace mezi členy projektového týmu a projektovým manažerem a dále plán komunikace se stážisty a školami,
- **plán řízení kvality** týkající se zajištění kvality projektu EDISON – mj. i návrh seznamu činností pro fungování týmu, viz str. 87-88,
- **plán projektové dokumentace**, který definuje interní úložiště (Google Disc) a formální náležitosti dílčích dokumentů (logo AIESEC) a
- **plán řízení obstarávání smluvních vztahů** se specifiky v časovém, rozsahovém a odpovědnostním horizontu (plán kontaktování škol členy projektového týmu).

2.5 Řízení projektu

V této fázi dochází zejména k monitorování a kontrole projektu EDISON. To znamená, že je porovnáván plán s realitou. Konkrétně je kontrolováno, zda jsou dodržovány týdenní a měsíční setkání, na kterých je hodnocen průběh projektu spolu s měřítky úspěšnosti, KPIs či rozpočtem projektu. V případě odchylek od plánu se po dohodě v rámci projektového týmu a dalších účastníků projektu (stážistů a škol) přistoupí k úpravě plánu.

2.6 Ukončení projektu

Ukončení projektu EDISON nastává v okamžik obdržení závěrečné zprávy od stážistů, zástupců participujících škol a členů projektového týmu. V návaznosti na tyto zprávy je vytvořena Závěrečná zpráva o průběhu projektu, ve které je popsáno externí i interní hodnocení projektu. Dále obsahuje reference jednotlivých škol a slouží jako podklad pro zpětnou vazbu a zamyšlení se nad další realizací.

Organizace AIESEC je organizací, ve které je přirozené, že dochází k velké fluktuaci členů a z tohoto důvodu tato zpráva poskytuje velice ceněný zdroj informací a zkušeností s předcházejícím projektem – zejména co se celkového procesu řízení rizik týká.

Je třeba, aby byla tato zpráva vyhotovena nejdéle měsíc po skončení realizace, tedy do 15.1

ZÁVĚR

Řízení rizik projektu by měl představovat zautomatizovaný a samozřejmý proces v rámci řízení projektu v každé organizaci, protože všechny projekty jsou nějakým způsobem ohroženy riziky. Bohužel je v organizacích ve velké míře věnována pozornost samotnému řízení projektu a k řízení rizik již nedochází. Z tohoto důvodu byla vypracována diplomová práce, jejímž cílem bylo na vybraném projektu zanalyzovat proces řízení rizik v projektovém řízení organizace a navrhnout vhodné postupy pro řízení rizik. Řízení rizik projektu bylo aplikováno na projektu EDISON v rámci studentské organizace AIESEC.

Vytyčené cíle diplomové práce byly splněny a tato diplomová práce zároveň slouží stávajícím i novým členům AIESEC Liberec jako pomůcka v řízení rizik projektu EDISON ve stanoveném termínu. Nicméně její poznatky jsou aplikovatelné i na řízení projektu, resp. řízení rizik projektu EDISON v další termín realizace.

Samotnému řízení rizik a navržení opatření k eliminaci rizik předcházela literární rešerše, která vedla ke stanovení postupu řízení rizik v rámci řízení projektu. Na základě literární rešerše byla navržena kombinace dvou metod: analýzy RIPRAN vynalezené panem Bronislavem Lackem a postupem řízení projektu a rizik popsaným Kohlmeyerem s Visserem. Došlo tedy k propojení dvou přístupů a navržení jednoho uceleného postupu řízení projektu o devíti krocích, v rámci kterého je věnováno pět kroků průběhu řízení rizik.

V praktické části diplomové práce došlo nejprve k charakterizování studentské organizace AIESEC a projektu EDISON, následně byla provedena SWOT analýza, PEST analýza spolu s Porterovou analýzou pěti konkurenčních sil. V rámci jednotlivých kroků analýzy RIPRAN byly mj. vymezeny cíle projektu EDISON, navržen logický rámec projektu a také načrtnut plán řízení prací (WBS) a Ganttův diagram.

Co se samotného identifikování, kvantifikace a snižování rizik týká, bylo identifikováno 17 potenciálních rizik ohrožujících cíle a průběh projektu EDISON, přičemž tři rizika byla stanovena jako nejvýznamnější. Následně byl navržen konkrétní postup, jak těmto třem rizikům předejít, resp. jak snížit jejich dopad na projekt. Navržená opatření jsou z hlediska jejich nákladovosti a účinnosti efektivní. Zároveň bylo konstatováno, že je možné při dodržení navržených opatření na snížení těchto třech konkrétních rizik snížit další rizika projektu.

Seznam citované literatury

ADRA. *Vzdělávání* [online]. 2017. Dostupné z: <https://www.adra.cz/opravdovysvet/komiksova-soutez/cil-4-kvalitni-vzdelani>

AIESEC. *Co je to AIESEC?* [online]. 2017. Dostupné z: <http://blog.aiesec.cz/2016/01/25/co-znamena-aiesec-ostrava/>

AIESEC. *Naše hodnoty* [online]. 2017. Dostupné z: <https://aiesec.cz/o-aiesec/nase-hodnoty/>

AIESEC. *Pro studenty* [online]. 2017. Dostupné z: <https://aiesec.cz/studenti>

AIESEC. *What is AIESEC?* [online]. 2017. Dostupné z: <http://aiesec.org/about-aiesec/#tab-id-1>

Analýza pěti sil 5F (Porter 's Five Forces). *Management mania* [online]. 2011-2016. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/analyza-5f>

ANTLOVÁ, Klára. *Projektové řízení – Rizika projektu* [online]. Liberec: TUL, 2014. Dostupné z: <https://elearning.tul.cz/course/view.php?id=1480>

ANTLOVÁ, Klára. *Projektové řízení – Úvodní přednáška* [online]. Liberec: TUL, 2014. Dostupné z: <https://elearning.tul.cz/course/view.php?id=1480>

CVVM. *Postoje české veřejnosti k cizincům dlouhodobě žijícím v ČR – září 2015* [online]. 2015. Dostupné z: http://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c1/a7429/f3/ov151009.pdf

ČSN EN ISO 9000. *Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.

ČSN EN 62198:2014 *Management rizik v projektech - Směrnice pro použití*. 2. vyd. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014. Třídící znak 01 0694.

ČSN ISO 10006:2004 *Systémy managementu jakosti - Směrnice pro management jakosti projektů*. Ed. 2. Praha. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2003. Třídící znak 01 0333.

ČSN ISO 31000:2010 *Management rizik - Principy a směrnice*. Praha. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. Třídící znak 01 0351.

ČSÚ. *Počty žáků a studentů* [online]. 2016. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzdelavani>

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.

DOLEŽAL, Jan. *Projektový management: komplexně, prakticky a podle světových standardů*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5620-2.

Elektronická databáze článků ProQuest.

ELKINGTON, P. a C. SMALLMAN. Managing project risks: a case study from the utilities sector. *International Journal of Project Management*, 2002.

ERASMUS+. *O programu* [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.naerasmusplus.cz/cz/o-programu/>

ERASMUS+. *Projekty spolupráce* [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.naerasmusplus.cz/cz/projekty-spoluprace-skolni-vzdelavani-ms-zs-ss/>

ESN. *About us* [online]. 2017. Dostupné z: <https://www.esn-cz.cz/about-us>

ESN. *SocialErasmus* [online]. 2017. Dostupné z: <https://esn.org/socialerasmus>

HAGEN, Stefan. *Indikatoren für den Projekterfolg (KPI's)* [online]. 2009. Dostupné z: <http://pm-blog.com/2009/04/06/indikatore-fur-den-projekterfolg-kpis/>

HDP 2017, vývoj HDP v ČR [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/makroekonomika/hdp/>

How projects really work. *The Project Cartoon* [online]. 2017. Dostupné z: projectcartoon.com

INEX SDA. *O nás* [online]. 2017. Dostupné z: <https://www.inexsda.cz/cs/o-nas>

KERZNER, Harold. *Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. 11th ed. New Jersey: John Wiley, 2013. ISBN 978-1118022276.

KOHLMEYER, Dieter a Krige VISSER. A risk management approach for the project management process. *South African Journal of Industrial Engineering*. 2004.

KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

KURAS, Benjamin. Historii tvoří černé labutě. *EURO*. 2008, **11**(52), s. 62-63. Dostupné také z: <http://blog.aktualne.cz/blogy/benjamin-kuras.php?itemid=5576>

LACKO, Bronislav. *RIPRAN: Metoda pro analýzu projektových rizik* [online]. 2017. Dostupné z: <http://ripran.cz/popis.html>

MŠMT. *Poslanci schválili změny financování pro školy*. [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/ministerstvo/poslanci-schvalili-zmeny-financovani-skoly-dostanou-penize>

MŠMT. *Reforma financování regionálního školství* [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/o-webu-msmt/financovani-regionalniho-skolstvi>

MŠMT. *Rozložení podle zřizovatele* [online]. 2010. Dostupné z: www.msmt.cz/file/210_1_1/download/

MŠMT. *Výroční zpráva* [online]. 2016. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/36121/>

MZV. *Seznam států, jejichž občané podléhají vízové povinnosti* [online]. 2016. Dostupné z: http://www.mzv.cz/jnp/cz/informace_pro_cizince/kratkodobe_vizum/seznam_statu_jejichz_obcane_podlehaji/index.html

OSN. *Cíle udržitelného rozvoje (SDGs)* [online]. 2017. Dostupné z: <http://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

PATTERSON, F. a K. NEAILEY. A risk-register database system to aid the management of projects. *International Journal of Project Management*, 2002.

Průměrné platy podle profese zaměstnání [online]. 2017. Dostupné z: http://eprehledy.cz/prumerne_platy_podle_profese.php

SCHMIDT, C., DART, P., JOHNSTON, L., STERLING, L. a P. THORNE. Disincentives for communicating risk: a risk paradox. *Information and Software Technology*, 1999.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, c2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3051-6.

STEWART, R. a J. FORTUNE. Application of systems thinking to the identification, avoidance and prevention of risk. *International Journal of Project Management*, 1995.

Strategická situační analýza: Externí analýza [online]. 2017. Dostupné z: http://www.strateg.cz/Strategicka_analyza.html

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1501-5.

Šest otázek (Six Questions). *Management mania* [online]. 2011-2016. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/sest-otazek>

TACHE, Florin. Developing the new Dimension of Monitoring and Evaluation Processes Within Project Management. *European Conference on Management, Leadership & Governance*. 2012.

TALEB, Nassim. *Černá labuť: následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha: Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3.

TOOR, Shamas-ur-Rehman a Stephen Olubodunwa OGUNLANA. Beyond the „iron triangle“: Stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large scale public sector development projects. *International Journal of Project Management*, 2010, vol. 28, no. 3. ISSN 0263-7863.

TUL. *Výroční zpráva o činnosti za rok 2015* [online]. 2016. Dostupné z: <http://www.tul.cz/document/4027>

VEBER, Jaromír. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009. ISBN 978-80-7261-200-0.

Vzdělávací služby. *Zřizovatel školy a školského zařízení* [online]. 2016. Dostupné z: <http://www.vzdelavacisluzby.cz/dokumenty/poradenstvi-pro-vedouci-pracovniky-ve-skolstvi/1017286.pdf>

WARD, S. Assessing and managing important risks. *International Journal of Project Management*, 1999.

WBS (*Work Breakdown Structure*) [online]. 2010. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/sites/default/files/dokumenty/2-1wbs.pdf>

Seznam příloh

PŘÍLOHA A: Náměty pro hledání rizikových faktorů	I
PŘÍLOHA B: WBS projektu EDISON	IV
PŘÍLOHA C: Ganttův diagram	V

PŘÍLOHA A: Náměty pro hledání rizikových faktorů¹⁴⁴

Oblast strategií a podnikání:

- Zapadají cíle projektu do podnikové strategie?
- Je termín ukončení projektu v souladu se strategickým plánem?
- Jaký vliv na podmínky podnikání a podnikové procesy bude mít případné zpoždění projektu?
- Jak se projeví, nebude-li některá část projektových cílů splněna?

Externí faktory:

- Je případná politická nestabilita nebo nesoulad politických zájmů externích subjektů ohrožením projektu?
- Existují nějaké další vlivy (politické, legislativní, apod.) v mezinárodním prostředí?
- Existují další omezující faktory v externím prostředí (ekologické, sociální)?
- Jsou projekt a jeho vstupy nebo výstupy vystaveny těžko plánovatelným jevům a vlivům (přírodní katastrofy, extrémní počasí, technologické havárie, apod.)?
- Je projekt součástí rozsáhlého programu, který by mohl implikovat nějaká plánovaná ometení nebo další neočekávané vlivy?

Oblast organizace a interních procesů

- Má projekt potřebnou podporu managementu společnosti?
- Jaká je motivace středního managementu ke spolupráci na implementaci projektových plánů a realizaci předmětu projektu?
- Odpovídá kvalifikační úroveň potenciálních uživatelů předpokladům provozu nebo jinému použití předmětu projektu?
- Jsou požadavky na bezpečnost předmětu projektu v souladu se současnými standardy nebo s možnostmi prostředí společnosti?
- Existují nějaké další nadstandardní požadavky na bezpečnost informací v průběhu realizace projektu?

¹⁴⁴ SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*, 1. vyd. Praha: Grada, 2006, s. 284-286.

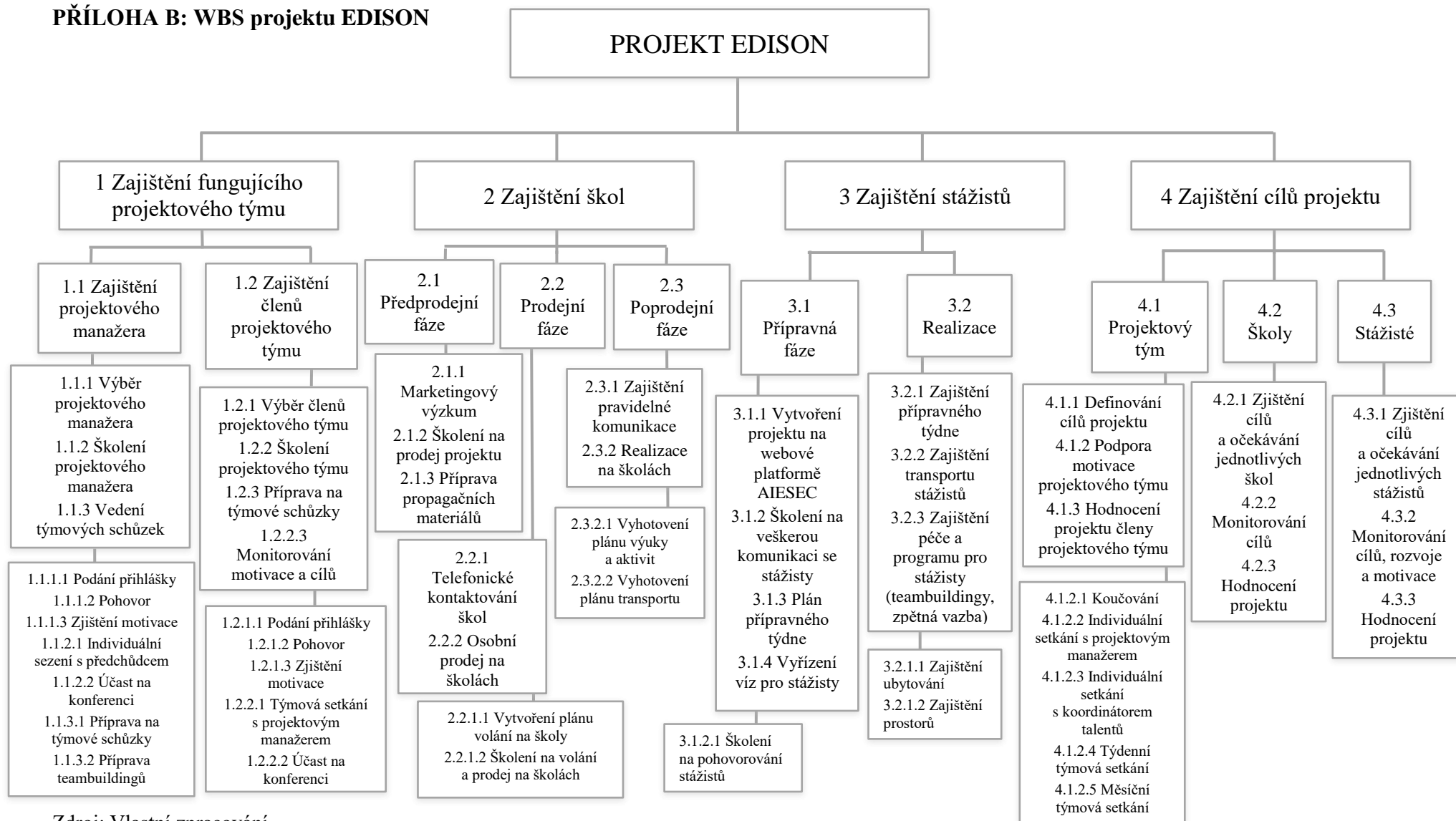
Oblast řízení projektu

- Jsou všechny projektové cíle jasně definované?
- Lze pro řízení tohoto projektu použít běžných metod řízení projektu nebo je její potřeba v některých bodech posílit navržením a schválením specifické metodiky?
- Jaká je připravenost projektového týmu na plánované metody řízení?
- Jedná se o první projekt pro tohoto zákazníka?
- Jsou v projektovém týmu zastoupeni potřební pracovníci zadavatele projektu? Byl vytvořen dostatečný prostor v jejich pracovní kapacitě pro provedení nezbytných projektových úkolů? Je možno tyto členy týmu nějak dále motivovat pro spolupráci?
- Pokud se projekt jeví jako komplikovaný, existuje způsob, jak ho strukturovat a fázovat?
- Existuje pro tento projekt závislost na jiném projektu? Jaká je povaha této závislosti?
- Je-li projekt závislý na jiném projektu, je primární z těchto projektů nějak zpětně ovlivnitelný? Existuje příznivé vyjednávací prostředí pro řešení případných konfliktů mezi projekty?
- Jsou odhady trvání jednotlivých úseků projektu bezpečné? Obsahuje projekt podle současných návrhů harmonogramu nějaké časové rezervy?
- Je dostatek času na přípravu všech plánů a návrhů?
- Jsou známy všechny metody a postupy, které je při realizaci projektu nutno aplikovat? Existuje ve společnosti dostatečné know-how?
- Jsou k dispozici všichni specialisté pro zajištění kritických aktivit projektu?
- Byla vykonána všechna potřebná rozhodnutí o případných nákupech subdodávek versus realizace vlastními silami?
- Vyžádá si realizace nebo implementace projektu v prostředí společnosti zákazníka nějaké procesní nebo organizační změny?
- Lze očekávat pozitivní přijetí výstupů projektu v organizaci zákazníka? Ovlivní případné negativní přijetí průběh realizace projektu?

Oblast technické a technologické povahy

- Jsou všechny specifikace, které obsahuje zadání, jasné, přesné a jednoznačné?
- Je zákazník projektu plně ztotožněn se zněním zadání, existuje zde jasné a oboustranné porozumění?
- Jedná se o první projekt tohoto druhu, nebo byly v minulosti realizovány jiné podobné projekty?
- Má manažer projektu dostatek zkušeností v odborné oblasti projektu?
- Jsou vytvořeny vhodné podmínky pro práci projektového týmu v místě realizace projektu?
- Jaké jsou předpoklady rozvinutí projektu v další fázi jeho životního cyklu?

PŘÍLOHA B: WBS projektu EDISON



Zdroj: Vlastní zpracování

PŘÍLOHA C: Gant. diagram

